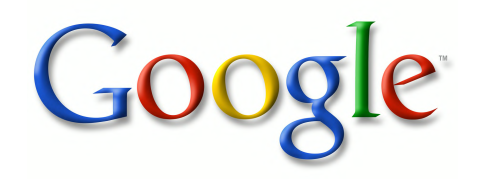
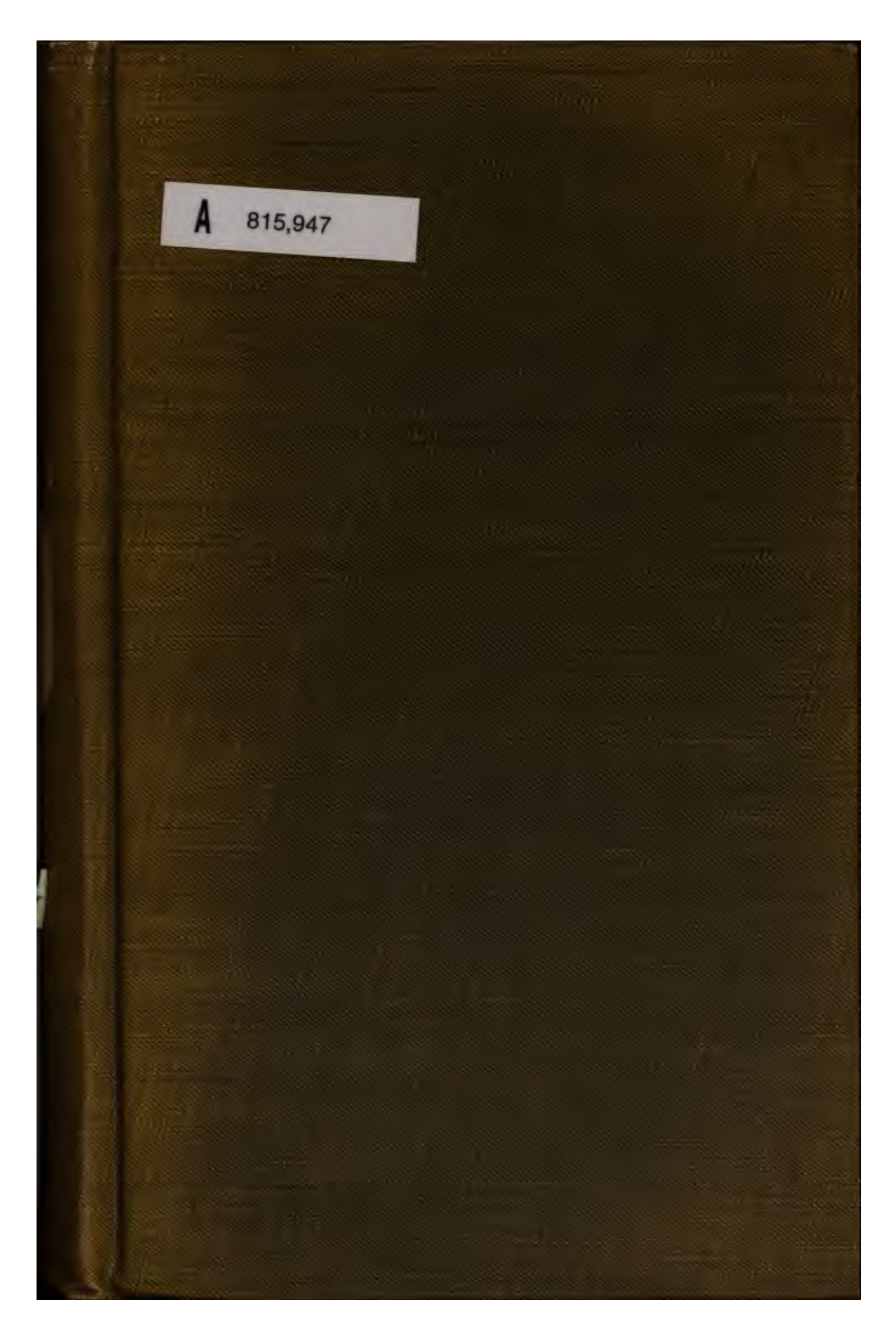



A 815,947


SE TAIRE ET FAIRE

L'AME *ET* L'INSTINCT

L'HOMME — L'ANIMAL

D'APRÈS LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES DE LA SCIENCE

OUVRAGES DU MEME AUTEUR

Les Enfants mal élevés. Étude psychologique, 41e édition. Couronné par l'Académie des Sciences morales et politiques. 1 vol. in-16.

Napoléon Ier au camp de Boulogne, d'après des documents inédits. 1 vol. in-8° illustré.

L'Esprit de taquinerie. Étude de psychologie comparée. 1 vol. in-16.

La vie compliquée. Étude d'actualité. — Exemples typiques. — I. La vie qui se complique. — II. La vie que l'on complique. 1 vol. in-16.

Aux « Classes dirigeantes ». **Ce que les Pauvres pensent des Riches**. — Griefs contre les classes dirigeantes. — I. Si la grève devenait générale. — II. Ce que le Socialisme ferait de l'ouvrier. — III. Les retraites ouvrières. Qui les paiera ? — IV. A quoi servent les riches. — V. Ce que les pauvres pensent des bourgeois. — VI. L'État vaut-il mieux que les patrons? — VII. Où va l'argent des pauvres? — VIII. Pourquoi l'État entrave la bienfaisance? — IX. Revendications légitimes des travailleurs. — X. Conclusion. 1 vol. in-16. 3e édition. (*Ouvrage couronné par l'Académie française.*)

Histoire des Croyances, d'après les Coutumiers des peuples. *Couronné par l'Académie française.* 3 vol. in-8°, 6e édition, chez Téqui.

Questions brûlantes, 1 vol. in-12, 2e édition, chez Téqui.

FERNAND NICOLAŸ

L'AME ET L'INSTINCT

L'HOMME — L'ANIMAL

D'APRÈS LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES DE LA SCIENCE

PARIS

LIBRAIRIE ACADÉMIQUE

PERRIN ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

35, QUAI DES GRANDS-AUGUSTINS, 35

1922

Vignaux fils.

L'AME ET L'INSTINCT

L'HOMME — L'ANIMAL

D'APRÈS LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES DE LA SCIENCE

PROLÉGOMÈNES

Depuis quelques années, au nom d'un kantisme troublant et d'un modernisme dissolvant, on s'est appliqué, ce semble, à fausser la logique, à troubler les intelligencces, à dérouter l'entendement, à ébranler le sens commun ; et même à contester les notions les plus évidentes, dans lesquelles, jusqu'alors, l'esprit se reposait avec une plénière quiétude. Accumuler des mots rébarbatifs, pour rendre les idées moins intelligibles, est une coquetterie des plus fréquentes.

Serait-ce parce qu'il est beaucoup plus facile de démolir que de construire ?

Il semblerait vraiment que maints auteurs se soient donné à tâche d'embrouiller les idées les plus claires, tantôt en recourant à des termes équivoques, tantôt en se complaisant dans des paradoxes voisins de l'absurde.

On ne s'étonnera donc pas qu'au début d'un ouvrage de raisonnement, de dialectique, il soit nécessaire de se recueillir, de se ressaisir...

En effet, avant d'entreprendre son travail, l'ouvrier judicieux examine les outils, les objets, les appareils qui lui sont nécessaires, pour mesurer : surface, épaisseur, cube, dosage ou densité, selon ce qu'il se propose de réaliser, d'exécuter... De même encore, avant de mettre en action moteur et leviers, bielles, roues ou volants, l'ingénieur avisé et prudent vérifie manettes ou manomètre, tubulures ou conduites, courroies de transmission ou aiguilles régulatrices afin de s'assurer d'abord de l'exacte « mise au point » des machines dont il entend se servir.

Eh bien ! appliquant en ce qui nous concerne ces sages principes (vrais pour tout travail) nous entendons examiner ici et vérifier *l'instrument intellectuel* dont, à chaque page, nous aurons à faire usage dans ce livre.

Autrement dit, nous voulons analyser et constater ce qu'il faut entendre par CERTITUDE, notion qui est le point de départ nécessaire de toute argumentation ultérieure, qu'il s'agisse des fatalités de l'instinct, ou au contraire des transcendances de l'âme.

L'âme... l'instinct !

Tout notre livre est compris dans ces deux mots suggestifs.

Mais, au préalable, nous devons nous demander si, dans l'ordre moral, rationnel, intellectuel, il existe vraiment une *évidence* indiscutable, sur laquelle puisse se fonder, avec entière sécurité, une démonstration judicieuse... ? D'autre part, que valent semblables *conceptions* comparées aux *faits* scientifiques, dont on s'autorise pour conclure... ? Dans quels cas ces faits s'imposent-ils, avec une autorité décisive... ? Comment le positivisme des connaissances admises appelées *lois*, peut-il se concilier avec les changements, les variations, les évolutions certaines qu'amène *le Progrès*... ?

Enfin quelle explication donner des méprises, des aberrations de l'homme (*errare humanum*), comparées à la régularité fatale, à la permanence, à la fixité des instincts qui régissent les êtres inférieurs... ?

Autant de grands problèmes qui doivent être élucidés dans cette étude, AVANT toute conclusion.

Ces distinctions sont d'autant plus opportunes, que quelques auteurs emploient d'une façon aussi fantaisiste que déconcertante les mots : âme et instinct — raison et raisonnement — psychie et psychologie, etc... faisant preuve en cela d'un manque de critique indéniable.

Disons même qu'à défaut des notions suivantes (qui préciseront ce que notre intelligence peut considérer comme choses acquises, démon-

trées) ce livre manquerait du *substratum* nécessaire pour apprécier ce que sont, au regard de notre mentalité : la vérité absolue, les principes nécessaires, les abstractions et les déductions de la logique, l'intuition personnelle, l'évidence des faits ou encore les postulats de la Science.

« *Qui veut peser juste doit contrôler sa balance* » conseille la Sagesse des Nations...

Recherchons donc et apprécions *d'abord*, quelle peut être la mesure vraie des *connaissances certaines* dont est susceptible notre entendement, comparé aux impulsions instinctives dont l'animal donne des preuves si curieuses et si extraordinaires.

I

LA CERTITUDE — LES CERTITUDES

I. — *Définition de la certitude.* — II. — *La formule de certitude, d'après Descartes.* — III. — *Certitude géométrique, d'après Pascal.* — IV. — *Postulats.* — V. — *Curieuse incertitude scientifique.* — VI. — *Erreurs, bévues, fraudes, trucages.* — VII. — *Ne doit-on croire que ce que l'on voit ?* — VIII. — *Certitudes mathématiques : deux et deux...*

dense : ainsi le bouchon flotte sur l'eau, la pierre s'y enfonce ; la plume vole dans l'air... Et cependant, n'est-il point constant que la masse prodigieuse de la terre reste suspendue dans l'atmosphère, élément infiniment plus léger ?

Alléguera-t-on la Force attractive ?

Mais si le croyant, lui, ne peut point faire voir Dieu, le physicien ne saurait davantage montrer la Force en question, qui reste une puissance invisible, impalpable, née de l'abstraction et du raisonnement.

... D'autre part, le maître d'école n'enseigne-t-il point que pour établir une ligne horizontale, on n'a qu'à faire usage d'un niveau d'eau, simplement... Ce qui ne l'empêche point d'apprendre à ses élèves que des océans entourent le globe terrestre.

Sans doute, renonçant à concilier cosmographie et physique, on arguera ici de la Force centripète, comme explication dernière !

Répétons encore que ces Forces naturelles supposées ne sont ni tangibles, ni visibles.

Pourtant, un positiviste insistera peut-être en disant : « Soit ! je ne puis évidemment vous faire toucher du doigt ces Forces. Mais, je vous prouve leur existence par leurs résultats évidents.

Eh bien ! nous aussi, spiritualistes, nous ne sommes pas moins logiques quand nous démontrons le Créateur... par la Création.

Autre remarque :

Le principe fondamental de la dynamique, c'est l'*inertie de la matière* : quand un corps inorganique n'est pas mis en mouvement par une cause extérieure, il ne se déplace pas. Tel est le principe.

Or, la terre, bloc énorme de matière, se meut

dans l'espace par un double mouvement de rotation diurne, et de translation annuelle avec une régularité mathématique.

... Mécaniciens, géomètres, ingénieurs commettent des erreurs : la Terre, elle, ne se trompe pas, ne se trompe jamais...

Ici encore, au nom même du principe de l'inertie de la matière, on a le droit de dire : puisque la terre obéit à un mouvement, c'est qu'il y a un Moteur qui agit sur elle : *non semetipsam movet, sed movetur.*

Et ce qui se dit de la terre doit se dire de toutes les planètes et peut-être de tous les mondes... qui sait ?

Bien que les questions théologiques n'entrent pas dans le cadre de cette étude, nous devons toutefois constater d'après saint Thomas, « que « s'il n'est pas possible, par nos seules forces na- « turelles, de *connaître* l'essence divine, dans ce « qui la constitue en propre, nous pouvons cepen- « dant la connaître d'une manière adéquate, par « le moyen des créatures, qui en sont la simili- « tude [1]. »

D'après les Thomistes, la certitude de l'existence de Dieu résulte, en effet, des cinq preuves suivantes, que la raison démontre, savoir : Dieu, premier Moteur — première Cause — premier Nécessaire — premier Etre — première Intelligence.

C'est bien l'existence par soi, l'*aséité.*

Il est d'ailleurs constant, pour la Philosophie chrétienne, que le raisonnement peut détermi-

1. *Invisibilia Dei, per ea quæ facta sunt intellecta conspiciuntur,* avait déjà dit saint Paul (Rom. I, 20).

ner la *certitude*. C'est ainsi que le Concile du Vatican déclare anathème celui qui soutiendrait « que Dieu ne peut être connu avec certitude par « la lumière naturelle de la raison humaine, au « moyen des êtres créés [1]. »

1. Proposition imposée par la Congrégation de l'Index, notamment à l'abbé Bautain, en 1840 ; à M. Bonnetty, en 1855.

II

LA FORMULE DE LA CERTITUDE, D'APRÈS DESCARTES

Qui ne connaît la fameuse *formule de certitude*, sur laquelle est basée en quelque sorte la philosophie cartésienne : *Je pense, donc je suis*, axiome que l'auteur du *Discours de la Méthode* estimait être d'une évidence incontestable.

Cette affirmation de Descartes a été remise en lumière, récemment, grâce à une série d'études contenant des réfutations, des protestations véhémentes dont nous avons les textes sous les yeux. Descartes y est accusé par les uns d'avoir préparé le positivisme, le panthéisme..., par les autres il est blâmé tantôt d'un idéalisme excessif, tantôt d'une subjectivité spéculative, se volatilisant dans le vide.

Résolu à reconstruire l'édifice complet des connaissances humaines, Descartes commença par mettre à la base de sa méthode quelques préceptes qu'il réduit à quatre.

1° N'admettre que la vérité évidente ;

2° Diviser les questions, autant que possible ;

3° Aller du simple au composé, du facile au plus difficile ;

4° Faire la revue comparative des objets.

Certes, il y a des critiques à faire au cartésia-

nisme, surtout quant à ses conséquences. Encore faudrait-il bien s'entendre sur les griefs.

Une observation générale peut ce semble éclairer la question :

Ce n'est point par esprit de révolte, comme plusieurs l'ont écrit, ni par hostilité religieuse que Descartes a été guidé.

Sa présomption a été de chercher si, se dégageant des traditions admises, et s'évadant de la philosophie antérieure, il ne pourrait pas trouver *en lui-même* la vérité, arriver à la lumière *par lui-même* [1].

Faisant table rase de l'enseignement recueilli de la bouche de ses maîtres et de la lecture des livres ; constatant la diversité des opinions et des mœurs, chez l'homme, il prit donc la résolution téméraire, de tâcher de *refaire* à lui tout seul les connaissances générales, après avoir passé en revue ses diverses facultés, comme si jamais rien ne lui avait été ni démontré ni prouvé.

Dans la quatrième partie du *Discours*, Descartes raconte comment, dans cette enquête troublante il sortit de son doute, en découvrant dit-il la *première vérité* qui doit servir de fondement à toute philosophie, en dehors des traditions reçues. Il remarque qu'il y a une vérité dont on ne peut pas douter et qui échappe à toutes les suppositions imaginaires : c'est sa *pensée*, et aussi son existence attestée par sa pensée.

De là son fameux principe : *je pense, donc je suis,* principe sur lequel il entreprend de fonder toutes les vérités de la *Métaphysique*, la spiritua-

1. On a qualifié plaisamment les cartésiens : d'*égo... istes*.

lité de l'âme la certitude de l'existence de Dieu.

Bref, Descartes professe le doute doctrinal, et il compte absolument sur ses propres moyens, pour établir les fondements d'une philosophie générale.

Cette tâche ambitieuse a-t-elle été réalisée comme l'espérait l'initiateur ? Assurément non, et sa philosophie est restée enfermée dans l'école du cartésianisme, sans se substituer à toutes les doctrines d'antan, comme il l'espérait.

D'ailleurs, en regardant de près, on peut critiquer la formule basique, sur laquelle tout l'édifice repose. Si cette base est unique, si, en dehors d'elle rien n'est constant, encore faut-il, pour qu'on l'accepte sans réserve, qu'elle s'impose sans conteste possible et d'une façon absolue... Or, sans se départir de la déférence due au grand philosophe, on est autorisé à faire, au nom de la froide logique, la remarque suivante :

De ces prémisses, *je pense*, la conclusion devait être celle-ci... donc je possède une intelligence, une âme ; car en effet on peut fort bien concevoir que des *entités* existent, que des êtres, autres que l'homme *soient*, respirent, quoiqu'ils ne jouissent pas du privilège de la « pensée » [1].

En effet, un positiviste, ennemi juré de toute métaphysique, ne pourrait-il pas s'emparer de l'idée, et la modifier sous cette forme : *je souffre... je marche, je mange... donc je suis.*

C'est ainsi que Buffon, décrivant en un style su-

1. Sans vouloir entrer dans des considérations abstruses sur la *réciprocité* dans l'ordre logique, convions les esprits judicieux à comparer par exemple le sens de ces deux termes : « J'ai soif, *donc* je bois » ; ou bien : Je bois, *donc* j'ai soif »... Il y a plus qu'une nuance !

perbe, les premières impressions que dut ressentir Adam, nous le représente comme ayant conscience de son être propre, de son individualité dès qu'il eut fait un mouvement qui le différenciait des êtres et des objets qui l'environnaient... Il lève la tête, il étend le bras, et les choses qui l'entourent demeurent à la même place... Il est donc indépendant de la Nature, il existe ; il *est !*

Si le savant Mersenne [1] de l'ordre des Minimes, s'est permis certains blâmes à l'égard de Descartes, c'est qu'en sa qualité de théologien, il était fort ému de voir son ami pousser le doute jusqu'à imaginer, l'hypothèse étrange « d'un Dieu, d'un être puissant et malin, prenant plaisir à nous tromper et à révêtir l'erreur » (en la couvrant des apparences de la certitude, de l'évidence).

Pour n'être qu'un argument de dialecticien, cette bizarre supposition de Descartes n'en est pas moins inadmissible à tout point de vue. En tout cas, on ne s'étonnera pas qu'en 1669, croyons-nous, l'Eglise ait mis à l'index les œuvres de Descartes, et qu'en 1720 le Saint-Office ait confirmé cette condamnation.

Tel était effectivement le mépris de Descartes pour tout principe d'autorité, qu'il déclarait sa ferme résolution « de ne pas même savoir s'il y avait jamais eu aucun homme avant lui ». (Edit. Cousin, II, 261.)

Ces exagérations, qu'on est un peu étonné de trouver sous la plume de ce grand penseur, pourraient faire l'objet d'une étude spéciale, très spéciale, où l'on démontrerait que certaines doctrines

1. Mort en 1648.

outrancières d'outre Rhin ont inspiré à l'auteur, les idées excessives qui se rencontrent sous sa plume.

En 1616, en effet, âgé de vingt ans, Descartes, incité par le désir de voyager, s'engagea successivement comme volontaire dans les armées de plusieurs princes d'*Allemagne*, notamment sous les ordres du prince Maurice de Nassau. Et c'est en garnison, qu'il commença son *Traité de la Méthode*; « J'étais alors en Allemagne, écrit-il, où l'occasion « des guerres m'avait rappelé. L'hiver m'arrêta en « un quartier, où, ne trouvant aucune conversation, « je demeurai tout le jour, *enfermé* seul *dans un* « *poële*, où j'avais tout le loisir pour mes pen- « sées,.. » II, 1.

On ne s'étonnera pas que Descartes passât ses journées dans un *poële*, si l'on sait que jadis ce mot fut, de l'autre côté du Rhin, synonyme de foyer, de chambre ; la grande salle des châteaux allemands, portait ce nom ! « Les comtes, le mesnent en la grande salle qu'ils nommaient *poisle* », Carl. VIII-21.

On disait : tel village compte cinq cents poëles, comme nous disons cinq cents foyers.

Malgré ses erreurs, (grossies par des disciples plus osés que leur Maître) on doit reconnaître que, pour Descartes, ce doute, redisons-le encore, fut surtout un moyen, un *procédé* de raisonnement, et non pas un scepticisme doctrinal, semblable par exemple au Pyrrhonisme qui lui, pose follement pour principe, la négation universelle : comme si le fait de nier toute certitude humaine, n'était pas lui-même une théorie positive, une *affirmation* à rebours !

Rectifions au passage une erreur commise par certains auteurs au sujet de la doctrine cartésienne, renfermée dans l'aphorisme que l'on sait : *cogito ergo sum*.

Ces trois mots ont fait supposer que le théoricien *des certitudes philosophiques* avait écrit ses démonstrations dans la langue de Cicéron :

Quoique indubitable, l'erreur n'est pas sans excuse, car à la date où parut le *Discours de la Méthode* en 1637, non seulement théologiens et philosophes écrivaient en latin, mais Descartes lui-même se conforma plus d'une fois à la coutume.

Pourquoi préféra-t-il la langue *vulgaire* contrairement à l'habitude des docteurs de son temps... Parce que le français lui parut l'idiome le plus clair, le plus précis pour traduire ses démonstrations nouvelles, qui n'avaient rien de commun avec les écrits des vieux auteurs. Et Descartes s'en est expliqué dans les termes suivants : espérant « qu'on « ne poussera pas la partialité pour le latin, jusqu'à « refuser à entendre ses raisons, parce qu'il les « écrit en langue vulgaire » c'est-à-dire en français.

De ce que Descartes s'est efforcé de baser la certitude philosophique, sur ce qu'il appelait le *roc* de sa formule, il ne faudrait pas en conclure, disions-nous, que dans son for intérieur il reniât en rien, les sentiments religieux hautement professés par lui dès sa jeunesse.

En effet, même dans son *Discours de la Méthode* qui apparaît comme étant l'œuvre d'un rationaliste intégral, Descartes tient le langage non seulement d'un croyant, mais même d'un homme pieux qui

selon ses propres expressions « révérait la théolo-
« gie et prétendait, autant qu'aucun autre à gagner « le ciel... ayant appris que les *vérités révélées* « qui y conduisent, sont au-dessus de notre intel-
« ligence » (Livre I).

Au livre II, il ajoute : « Qu'il est bien certain « que l'état de la vraie religion dont Dieu seul fait « les ordonnances, doit être incomparablement « mieux réglé que les autres ».

Il y a donc une distinction à faire, entre les raisonnements employés par le philosophe, en tant que dialecticien, et d'autre part, ses convictions religieuses expressément affirmées en clair langage.

On peut discuter Descartes avec raison, et surtout regretter les exagérations commises par ses disciples; mais, chez lui la bonne foi ne saurait faire doute pour personne.

Que si l'on ne perd pas de vue la juste distinction, entre Descartes (considéré comme croyant sincère ou comme philosophe imprudent, s'appliquant à l'expérience du doute méthodique) on pourra rappeler que Locke a, lui aussi, cru expédient, de faire *table rase* du passé, se faisant ainsi l'écho de la théorie de Descartes, qui, lui-même s'était inspiré sur ce point, des doctrines d'Epicure et des Stoïciens.

Il en résulte donc que les deux Ecoles (celle de la *tabula rasa* [1], ou celle du *cogito ergo sum*) sont fondées sur des hypothèses risquées, même si l'on se place au seul point de vue de la dialectique, sans avoir égard à la vérité absolue : nous insistons sur cette dernière idée, non sans motif.

1. *Rasa*, participe de *radere*.

vement, on peut en concevoir un qui le soit davantage... Et au contraire si lent que soit tel mouvement, on peut l'imaginer se ralentissant de plus en plus... et ainsi de suite à l'*infini*. De même quelque considérable que soit un nombre, on peut en supposer un plus grand encore. Toutes ces vérités ne peuvent se démontrer, en fait, ni être réalisées matériellement; et cependant ce sont les fondements mêmes de la géométrie.

Et s'il était besoin de nous autoriser encore, entre cent autres, d'un témoignage particulièrement compétent en pareille matière, nous nous référerions à cette affirmation textuelle de M. H. Poincaré [1] disant à propos des axiomes géométriques : « Il est des prémices qui ne peuvent être établies « qu'en s'appuyant sur d'autres propositions et « comme on ne saurait ainsi remonter à l'infini, « toute science déductive et en particulier la géo- « métrie doit reposer sur un certain nombre de « principes qu'il faut admettre bon gré, mal gré, « sans conteste. »

Ainsi la géométrie, science positive entre toutes, a pour substratum l'indémontrable, et sa base même n'est fondée que sur des postulats devant lesquels force est de s'incliner. Cette assimilation a d'ailleurs été signalée par Kant, qui dans sa *Critique de la raison pratique* soutient que nous devons admettre l'immortalité de l'âme, la liberté, l'existence de Dieu comme des postulats du principe de la moralité. Faut-il enfin rappeler le fameux *Postulatum* d'Euclide dont « la démonstration est impossible » au dire de M. H. Poincaré qui rappelle

1. *La Science et l'Hypothèse* de H. Poincaré de l'Institut.

avec raison les arguments irréfutables invoqués par Lobatchewsky et Bolyai.

Certes, le problème le mieux démontré, ne sera jamais plus sûr, plus convaincant, que, par exemple ces notions *purement intellectuelles* qui, par leur seul énoncé, se comprennent à merveille :

« La ligne droite est le plus court chemin d'un point à un autre. »

« Deux choses semblables à une troisième, sont semblables entre elles ».

Et l'évidence de ces axiomes *scientifiques* (pures abstractions cependant) réside dans *l'esprit seul*, absolument en dehors de toute « matérialité » quelconque.

IV

POSTULATS

Que de fois les idées abstraites, les preuves rationnelles, sont traitées de pures chimères, d'imaginations sans portée, par certains savants à trop courte vue.

Aux notions métaphysiques, ils opposent les certitudes dites mathématiques, oubliant que la science, elle aussi, à des *postulats*, impliquant de toute nécessité, une adhésion *à priori*, faute de démonstration directe possible.

En effet, le postulat, est précisément d'après Aristote « une proposition qui n'a pas été démontrée, « et qui peut-être ne le sera jamais ; mais qu'on « est cependant prié d'accorder, bien que nous ne « puissions pas en donner une preuve directe [1] ».

Or, la *géométrie* qui n'est évidemment pas une doctrine spiritualiste, a ses pétitions de principe, nous l'avons vu.

Ainsi, la première formule sur laquelle se base une infinité d'autres « la ligne droite est le plus court chemin d'un point à un autre » est une définition, *à priori*, ou plutôt n'est qu'une affirmation sans preuve. C'est cependant un *postulatum* néces-

1. *Dem. analytiques*, I, 10.

saire, que tout le monde admet sans conteste, en vertu de l'évidence intellectuelle de l'axiome.

Postulat également, la théorie des parallèles : « une droite perpendiculaire à une autre est rencontrée par toutes celles qui sont obliques sur cette autre. » Voilà une formule qu'on tient pour vraie, en géométrie plane, l'homme de science étant, selon le mot d'Aristote, *prié* de l'accepter telle quelle dans ses *raisonnements*... Et la *raison humaine* y adhère, bien qu'il s'agisse cependant d'une science stricte, rigoureuse comme nulle autre : la géométrie.

On sait que la proposition d'Euclide est partout connue sous le nom de *postulat* : « par un point pris hors d'une droite, on ne peut mener qu'une parallèle à cette droite ». Et, à l'exemple d'Euclide, les géomètres demandent qu'on leur *fasse confiance*, et qu'on veuille bien admettre sans discussion leur axiome matériellement indémontrable à l'infini.

Ce n'est point tout, Euclide, un scientifique entre tous, dans le livre premier des *Eléments*, commence par donner une série de définitions suivie de *cinq postulats* et de neuf *notions communes* ou axiomes, obligatoirement acceptables, pour fournir des démonstrations : tel cet axiome « deux quantités égales à une troisième sont égales entre elles. »

Et chacun l'admet sans hésiter, c'est-à-dire prend docilement pour base une notion *rationnelle* pure. Ce n'est point niable.

Aussi Kant [1] a-t-il classé les notions de l'existence de Dieu, de l'âme et de la liberté, comme

1. *Critique de la raison pure.*

autant de « postulats » « qui donnent une réalité « objective aux idées de la raison spéculative en « général, et leur donnent la prérogative des con- « cepts, ce qui ne serait pas possible autrement ».

C'est-à-dire en clair langage : ces notions sont primordiales et nécessaires.

Et il ne faut pas s'en étonner : en science comme en philosophie, l'homme, être contingent et borné, est forcé d'admettre, un *au-dessus*, et un *au-delà*, et par suite de faire des *actes de foi scientifique* qui vexent un peu son orgueil, mais sont inéluctables... s'il veut étayer ses raisonnements sur quelque chose.

V

UNE CURIEUSE INCERTITUDE SCIENTIFIQUE

Si, il y a cinquante ans, quelqu'un s'était avisé de défendre l'industrie des sourciers, et de vouloir affirmer la réalité des phénomènes dus à la « baguette divinatoire », la science officielle d'alors l'aurait couvert de ses anathèmes. Songez donc ! venir à notre époque, soutenir des théories rétrogrades ; vouloir remettre en honneur de sottes pratiques médiévales, n'est-ce pas, aurait-on dit, se mettre en contradiction flagrante avec l'enseignement contemporain ?

Déjà M. H. de Parville a donné dans le Correspondant [1] un aperçu très complet de la question de la *baguette divinatoire*.

Il existe en Angleterre une société pour les recherches psychologiques. Les comptes rendus de cette société ont publié un travail très documenté sur l'art de *découvrir les sources* au moyen d'une branche de coudrier.

La baguette usitée en Angleterre est coupée dans une haie ; elle a ordinairement la forme d'une petite fourche, l'extrémité affectant l'aspect d'un Y. Elle a de 25 à 30 centimètres de longueur. Pour trouver l'eau souterraine, le sourcier anglais

1. 10 janv. et 10 fév. 1898.

VI

ERREURS, BÉVUES, FRAUDES, TRUCAGES

Il y a d'autant plus lieu de garder une grande prudence, quant aux affirmations scientifiques, que, plus d'une fois, les principes posés dans tel ordre d'enseignement sont loin d'être en harmonie avec d'autres, non moins respectables.

En *physique*, nous l'avons vu, pour obtenir une ligne *horizontale*, un « niveau », on se sert d'un appareil de ce nom, une bulle d'air, (d'une particulière mobilité, au moindre déplacement d'équilibre) indiquant clairement, exactement le milieu du tube, dès que l'eau a « pris son niveau régulier. » Et cependant, l'eau des océans entoure notre globe ! La ligne d'horizon prolongée, très différente certes d'une « *droite* » accuse au contraire, une ligne courbe, un *arc de cercle*.

Oh ! combien nombreuses sont les causes d'erreur, même chez les spécialistes les plus respectables !

Dans notre jeunesse un professeur de physique occupant une chaire dans un lycée de Paris, a donné pour sujet de composition le problème suivant : Démontrer que la marche sur deux roues disposées

à la suite l'une de l'autre et sur une même ligne est contraire aux lois de l'équilibre.

L'élève classé premier dans cette composition, avait soutenu d'une façon technique, que les lois de la statique ne permettaient absolument pas d'avancer sur un *vélo*... à moins de se servir d'un balancier, à la manière des danseurs de corde...

N'avait-t-on point aussi déclaré complètement irréalisable, la construction de la fameuse tour Eiffel ?

Au moment où le projet en fut lancé, il y eut des savants qui affirmèrent l'impossibilité de le réaliser ; et ils fondaient leur raisonnement sur trois bases d'ordre scientifique, qu'il nous suffira de rappeler sommairement : 1° une tour de 300 mètres de hauteur représenterait un poids si formidable, qu'au fur et à mesure de sa construction, elle entrerait dans le sol où elle finirait par s'enliser définitivement ; 2° Etant données les lois connues de la résistance des métaux, le poids fantastique que supporteraient les boulons des parties inférieures de la tour déchirerait le métal, absolument comme un canif couperait une feuille de carton ; 3° Enfin, disait-on, il est certain, d'après l'élasticité connue du fer, que le balancement de la tour, au sommet, décrirait un arc de cercle de plusieurs mètres d'amplitude, en sorte que les travailleurs seraient projetés dans le vide, à supposer qu'ils pussent même continuer leur périlleux travail, sans perdre la tête dans un affolant vertige, inévitable, à pareille hauteur...

Et bien des personnes jugeaient alors ces objections irréfutables.

C'est qu'en effet, le Progrès consiste souvent à rectifier les méprises du passé.

de choux et de carottes recouvraient le tréfonds, inaccessible désormais.



Cependant, on a vu rouvrir des carrières abandonnées depuis longtemps !

Mais, qu'y puis-je?

Faut-il rappeler ici les énormes méprises commises par des savants aussi illustres que convaincus, qui, pendant des années, ont soutenu des thèses, reconnues depuis entièrement inexactes : l'école de Pouchet, affirmant les générations spontanées, a été combattue victorieusement, par des hommes tels que Pasteur, Flourens, Thomson, Wirchow, et de nos jours, l'hétérogénie ne compte plus d'adeptes.

Autre souvenir :

Lors de l'expédition du Challenger, le célèbre Hæckel, proclama avoir découvert dans l'Océan la *matière première* de la vie, sans auteur, sans parent quelconque... C'était une sorte de mucosité qui se déposait en flocons blanchâtres, sur la paroi interne des verres d'expérience. La trouvaille prétendue fit sensation... Mais que dire à des savants qui, habillant de mots grecs [1] une pure supposition, annonçaient pompeusement qu'ils avaient pris sur le fait la « formule » même de la vie ; l'être vivant élémentaire, existant par soi ; le *protoplasme initial*, le *Bathybius* inconnu !... Sans doute on avait le droit de demander si ce protoplasma, doué de vie, n'était pas lui-même une créature. En tout cas,

1. Que de découvertes sensationnelles ne sont, au fond, que des mots sonores : archiplasson, plastidule, plasmagonie, stade ascométra, archigonie autogonique de la monère.

des vérifications attentives s'étant multipliées, il fut constaté que cet extraordinaire « germe vital », était et n'était qu'un vulgaire précipité de *sulfate de chaux*, un mucus normal issu des éponges, que la sonde des navigateurs avait comprimées automatiquement.

L'erreur fut si bien établie qu'Huxley, le plus ardent des partisans du Bathybius, fit loyalement cette déclaration en plein Congrès de l'Association britannique tenu à Sheffield : « Je pensais, dit-il, que mon jeune ami Bathybius me ferait quelque honneur : mais j'ai le regret de dire qu'il n'a nullement tenu les promesses de son jeune âge. »

Pour être exprimé avec humour, cet aveu d'erreur involontaire n'est pas moins très précieux à consigner ici : Et cependant Haeckel avait qualifié sa prétendue trouvaille du nom de « maîtresse découverte de la théorie de l'Evolution. »

Maints savants écrivent sur le *préhistorique* avec des détails tels, qu'on croirait en vérité qu'ils ont *vu* et contrôlé tout ce qu'ils décrivent, ou qu'ils ont des « photographies » remontant à l'époque des nébuleuses et du chaos !

Et cependant quelles méprises ne sont point à craindre, même dans la période *historique*, où la preuve peut s'autoriser de faits multiples, tangibles et constatables.

Voulant mettre en garde contre la sincérité de diverses affirmations *archéologiques* nous ferons l'hypothèse suivante : qui résumera les critiques particulières qu'il serait oiseux de détailler ici.

Supposons donc (pour les besoins de notre démonstration), un cataclysme quelconque bouleversant le centre de Paris... Imaginons qu'après plu-

sieurs siècles écoulés, des savants entreprennent des fouilles çà et là, pour ressusciter et reconstituer le passé dans la mesure du possible, grâce aux monuments enfouis, grâce aux vestiges et aux objets révélant les arts, les mœurs et la vie privée des anciens habitants de Paris...

Que trouveraient nos explorateurs dans un rayon de quelques centaines de mètres au cœur même de la capitale ?

De grâce qu'on y songe !

Ils constateraient la présence de l'obélisque de Louqsor entre les monuments grecs de la Madeleine et de la Chambre des Députés ; sur l'Arc-de-triomphe du Carrousel (exacte copie d'un arc romain), ils verraient à chaque angle les statues des grenadiers du premier empire !... Plus loin dans les décombres du Musée du Louvre bouleversé, les grandes sculptures de l'antique Susiane du temps de Darius, se trouveraient tout près des objets d'art de l'époque médievale et des émaux de la Renaissance... la statue de Louis-le-Grand, voisinerait avec celle de la Diane chasseresse... Sous les terres des jardins des Tuileries, ils exhumeraient peut-être dans une même tranchée le groupe de Mercier, le *Gloria Victis*, la statue de Velleda et celle de la Vérité... pas bien loin du Bronze équestre figurant l'héroïne de Vaucouleurs...

Et cependant tous ces « témoins muets » auraient été recueillis sur place, et de la façon la plus authentique...

Cette hypothèse est outrancière, nous l'avouons. Cependant elle peut suggérer la réponse, à quantité d'objections motivées par des « découvertes » classées et cataloguées avec autant de témérité que

de bonne foi. Et si nous négligeons les précisions à cet égard, ce n'est pas faute d'exemples fameux [1].

Si enfin, aux erreurs involontaires et aux confusions imprévues, viennent s'ajouter la ruse et l'imposture, après avoir lu ce qui suit, on sera convaincu que notre dissertation sur la *certitude*, loin d'être un hors-d'œuvre, avait sa place très indiquée, au début de ce livre.

En ce qui concerne les « trucages » ou ruses savantes, nous relaterons, un épisode rigoureusement exact, et qui n'a rien de banal.

Dans plusieurs musées du Nord de la France, on en a pu voir un phénomène extraordinaire ; un être bizarre, entièrement inconnu, désigné sous le vocable élégant de *Sirène du Japon* en attendant un baptême scientifique espéré ! Mais le nom était difficile à imposer, la trouvaille fantastique n'appartenant à aucun type des espèces connues, ou plutôt participant à toutes, dans un amalgame invraisemblable. Qu'on en juge !

Le corps était celui d'un *poisson* de 50 à 60 centimètres de long, orné de nageoires normales, (dorsales, latérales et abdominales) ; la *tête* momifiée était exactement celle d'un enfant nouveau-né, des *yeux* ronds vitrifiés et glauques donnaient à cette tête un aspect impressionnant et affreux ; dans la bouche entr'ouverte on voyait d'énormes *dents* blanches qui ajoutaient encore à l'horreur du facies général... Enfin le spécimen inclassable se complétait par deux *pattes* d'oiseau, longues de dix centimètres environ, qui sortaient de dessous les

1. Personne n'a oublié, entre autres, l'histoire de la tiare légendaire de Saïta-Pharnès, qui a passionné les archéologues.

premières nageoires d'avant, et se terminaient par de longs doigts armés d'ongles acérés et crochus...

Pendant plusieurs années nous avons vu des exemplaires de cette monstrueuse créature exposés à la devanture d'un magasin à Boulogne-sur-Mer[1]. Et il nous arriva même de marchander cette espèce d'animal qui défiait toutes les notions acquises, et s'évadait de toute définition classée.

Plus d'une fois nous décrivîmes à des spécialistes cet être déroutant, lorsqu'un jour nous apprîmes que deux savants s'étaient rendus acquéreurs de ce poisson invraisemblable, qu'ils l'avaient observé de près, intranspecté aux rayons X, et qu'ils avaient découvert qu'il s'agissait là d'une mystification impudente !

En effet, à l'intérieur du corps, qui n'était autre que celui d'une belle morue naturalisée, ils découvrirent une armature en fil de fer, destinée à donner au tout la rigidité nécessaire — la tête était bien celle d'un fœtus humain — les yeux, des boules de verre insérées dans l'orbite, les pattes provenant de grives, étaient placées sous les nageoires d'avant; enfin les dents d'ivoire étaient composées de morceaux, découpés, à n'en pas douter, dans des touches de piano sciées en quatre !!

A ceux qui aimeraient avoir la preuve directe de ce qui précède, et le dessin figurant le prétendu monstre, nous indiquerons notamment un des numéros du journal *la Nature* qui dénonce cette impudence [2].

On demeure rêveur en pensant que des Confé-

1. Maison de *la Ménagère*, jadis rue Victor Hugo.
2. *La Nature*, 8 juillet 1897.

rences sensationnelles ont été données à ce sujet sous ce titre *Un type conjonctif de l'homme et de la bête.*

Ajoutons que pour donner consistance à leur roman, les inventeurs faisaient réexpédier effectivement du Japon, leur morue truquée, qui arrivait en France avec la garantie des « boîtes d'origine. »

Evidemment ! on aurait tort d'attribuer à l'épisode spécial qui précède plus d'importance qu'il ne convient, quoi qu'il soit rigoureusement exact. Toutefois, il méritait d'être rapporté pour rappeler, 1° que les témoignages mêmes de personnes ayant vu, doivent être vérifiés de très près ; et 2° pour démontrer encore jusqu'où peuvent aller les roueries et l'audace des exploiteurs de la crédulité humaine qui veut « du nouveau », quand même.

VII

NE DOIT-ON CROIRE QUE CE QUE L'ON VOIT ?

Cette formule, qui séduit l'esprit de beaucoup de gens par sa grande simplicité et son apparence judicieuse : « On ne doit croire que ce qu'on voit », ne résiste pas cependant à un examen un peu approfondi ; pourvu toutefois qu'on n'obéisse point à une idée préconçue et systématique :

Pour ramener le propos à ses justes proportions, il suffira de démontrer, d'abord, qu'il est des choses que nous *voyons* de nos propres yeux (*ipsissimis oculis* comme disaient les anciens) ; et cependant nous n'y croyons absolument pas, avec raison.

En effet l'évidence qui se réclame des *sens*, n'est pas absolue, mais relative, puisqu'il y a des aberrations des sens, aberrations générales ou spéciales, indiscutables : *générales* puisque, par exemple tous les hommes en regardant une baguette toute droite plongée dans un bassin plein d'eau, verront faussement la tige brisée... ; aberrations *spéciales* quand, par exemple, certains individus, atteints de *daltonisme* n'aperçoivent pas les couleurs dans leur réalité.

Autre exemple : Si nous regardons le soir une avenue, un boulevard bordé de becs de gaz, que constatons-nous ? L'avenue semble se rétrécir peu

à peu, les lumières paraissent se rapprocher, si bien qu'elles finissent par se réunir, tout au loin en un seul point lumineux. A n'en point douter, nous pouvons jurer que nous *voyons* devant nous un angle très aigu... et cependant, nous *croyons* sans hésitation, qu'en fait, les lignes qui nous semblent obliques sont absolument parallèles ; cette fois encore, rectifiant l'apparence, redressant l'erreur de nos sens, nous ne croyons pas ce que nos yeux, cependant, nous font voir clairement.

Lorsque nous nous heurtons violemment le front contre une porte, contre une poutre... l'étourdissement, la secousse nous fait voir, selon l'expression vulgaire « trente-six chandelles », pendant un long moment ; et cependant, nous sommes absolument convaincus que ce que notre vue nous montre, n'existe en aucune manière.

Tout au contraire, il est des choses que nous ne ne voyons pas, et auxquelles nous croyons, car il est raisonnable d'y croire.

Avons-nous été les témoins personnels des faits, des épisodes que l'Histoire de tous les temps nous révèle ? Avons-nous connu ses héros... ? Et cependant, ne qualifierait-on pas de dément, l'homme qui nierait l'existence de ce qu'il ne connaît que par le témoignage des anciens ? De même, serait-on fondé sans folie à mettre en doute qu'il existe Afrique ou Océanie, parce qu'on n'aurait jamais voyagé sous ces latitudes... ? Non ! On n'a pas vu, et avec raison cependant on croit.

Quand le mathématicien enseigne que deux angles semblables à un troisième sont semblables entre eux, il énonce une formule immatérielle, une idée

intangible... Malgré cela, nous y croyons d'une foi invincible, qui s'impose à notre esprit avec tout le poids de l'évidence irréfragable, avec la force d'une lumineuse certitude.

Et que répondrait donc le positiviste malencontreux à qui l'on dirait : « Montrez-moi votre jugement, votre intelligence, car je ne crois que ce que je vois. »

Et bien ! qu'elle soit divine ou humaine, l'intelligence — élément immatériel — ne saurait être enfermée dans un flacon, pas plus que servie sur un plateau... on la reconnaît par ce qu'elle produit.

Bref, il est constant que, maintes fois, nous voyons sans croire ; et inversement, nous croyons sans avoir vu : il y a donc lieu de bannir de notre langage et surtout de notre esprit, comme axiome illogique et antiscientifique, ce dicton vulgaire : « on ne doit croire que ce que l'on voit ! »

Très judicieusement Leibnitz conseille de se bien défier : de confondre ce qui est *au-dessus* de la raison, avec ce qui est *contraire* à la raison ; de n'établir aussi aucune différence entre l'*incompréhensible* et l'*inintelligible* [1]. Ce qui ne se comprend pas, doit au moins se concevoir, ajoute-t-il.

Ainsi, l'idée d'une Création est une notion transcendante, quoiqu'elle n'offusque en rien la raison.

Au contraire, on révolterait le sens commun, en supposant qu'un cercle aurait des angles — qu'une pyramide ne se termine pas en pointe — qu'il existe des carrés ayant la forme ronde...

1. A propos de ces deux termes, les esprits réfractaires à la philosophie (*philosophia es imbécilles* dirait la Basoche) penseront peut-être que cette antithèse *abstraite*, n'est qu'une puérilité *abstruse*... Ils se tromperaient complètement.

Voilà l'absurde flagrant, contre lequel la raison proteste.

Puis encore, combien de gens, dont l'esprit n'est point assoupli à la discipline philosophique, confondent *les raisonnements* avec la saine raison.

Il est constant en effet que les fous, les déments (qui partant d'un principe ou d'un jugement *faux*, en arrivent par suite à des conclusions absurdes), recourent plus que personne à d'interminables *raisonnements*... pour *déraisonner* dans une divagation maladive qui a *sa* logique spéciale.

VIII

CERTITUDES MATHÉMATIQUES : DEUX ET DEUX...

Si les remarques qui vont suivre, n'étaient que de pures ingéniosités, des paradoxes quintessenciés, nous ne nous y arrêterions pas assurément. Encore, ne devons-nous pas nous abstenir, dans la crainte de dérouter certains esprits, que les idées imprévues effarouchent parfois.

Nous voulons dire que, si étrange que cela paraisse de prime abord, il importe dans cette étude sur la *certitude* d'apprécier, de peser ce qu'il y a de *relatif* dans cette formule, que tels positivistes invoquent contre les spiritualistes : « quand on « vous dit : *deux et deux font quatre* ; ou deux « fois deux font quatre, on proclame une sorte « de *credo* scientifique qui s'impose partout, *et en* « *tous cas*, sans nulle restriction ni réserve, à la « différence (disent-ils) de la prétendue évidence « rationnelle ou morale, dont la philosophie chi- « mérique et rêveuse se targue. Nous, esprits « positifs, nous croyons aux lois et cela nous suf- « fit »[1].

Certes s'il s'agit uniquement de *doubler un*

1. On peut répondre que quand on croit aux *Lois*, rien n'est plus judicieux, que de conclure à l'existence d'un *Législateur*.

nombre, deux *et* deux font quatre, dix *et* dix font vingt ; et en cela l'esprit éprouve une entière satisfaction.

Cependant, supposer que, pour obtenir un effet *double*, il faille toujours et en toute hypothèse, doubler exactement les facteurs qui concourent à le produire, serait une erreur scientifique indéniable, si le principe est posé comme général, comme *absolu*.

Un mot d'explication :

Deux chevaux, deux tracteurs ne déplaceraient-ils seulement que le double de la charge que traînerait un seul cheval, un seul tracteur ?

Pour *doubler* la vitesse d'un navire, ne faut-il pas brûler environ *huit* fois plus de charbon, dans le même laps de temps ?

... Un poids tombe d'un *deuxième étage*... Croit-on que si l'objet s'échappe du quatrième étage, il lui faudra un temps double, pour arriver sur le sol ?

Il n'en est rien : la loi de la « chute des corps », les expériences décisives de la machine d'Atwood montrent l'énormité de l'erreur que l'on commettrait en acceptant, dans ce cas, *sans* distinction quelconque, la théorie « du deux et deux » c'est-à-dire le doublement de *l'unité*, qui, dans l'espèce, n'est point un nombre, mais un poids [1].

C'est en effet le physicien Atwood, mort en 1807, qui le premier imagina un appareil pour mesurer

1. La machine d'Atwood permet de formuler en unités, les lois concernant les : *vitesses*, les *masses*, les *forces*, les *espaces*. En faire ici la démonstration algébrique serait excessif. Rappelons toutefois, (à titre d'exemple) la formule de la loi des espaces : « Les espaces parcourus par un corps, en tombant, sont proportionnels aux carrés des temps employés à la parcourir ($e = \frac{1}{2} g t^2$). »

« la loi de la chute des corps » et déterminer en toute certitude leur accélération « en chute libre ». Déjà, avant lui, Galilée [1], avait réalisé certaines expériences, si contraires aux idées admises par tous les savants de son temps, qu'il dut quitter Pise précipitamment. A cette époque on en était resté à l'opinion d'Aristote, qui admettait que la vitesse de la chute des corps était toujours proportionnelle à leur poids [2].

On croira sans peine que, même dans son fameux Lycée d'Athènes, les appareils de physique utilisés par Aristote étaient des plus primitifs !

Newton renouvelant *dans le vide* les expériences antérieures, démontra qu'en pareil cas : bouts de plumes, bouts de papiers, ou au contraire grains de plomb, mettaient exactement le même temps pour tomber : résultat qui parut stupéfiant.

Que conclure de ce qui précède, sinon que depuis Aristote (c'est-à-dire pendant plus de vingt siècles) les savants les plus fameux ont pu jurer leurs grands dieux, que l'enseignement par eux donné, était non moins absolu que manifeste.

Dès lors, n'est-ce pas le cas de rappeler ici, que Newton, illustre physicien entre tous, parlant de *sa* propre découverte relative à l'attraction l'appelait, non pas une certitude, mais *une hypothèse féconde*, admirable mot d'un grand, d'un vrai savant, dont la prudence ne saurait être trop glorifiée.

Autre exemple, plus spécieux encore :

Supposons, que le premier jour du mois, on

1. 1564-1642.

2. Ce qui est prouvé actuellement, c'est la non influence, du *poids* du corps sur sa chute, et au contraire l'influence de sa *surface*.

mette de côté un centime ; le deuxième jour deux centimes etc, en *doublant* chaque jour la somme ; au bout de *deux semaines* (c'est-à-dire 14 jours) on aurait mis en réserve 163 fr. 83 centimes.

Eh bien! veut-on savoir quel chiffre global on trouverait si on continuait *quatre* semaines, autrement dit au bout de DEUX FOIS DEUX SEMAINES d'économies ? (soit 28 jours).

Obtiendrait-on seulement un total égal au *double* des deux premières semaines (2 plus 2)?

Nullement.

Après quatre semaines on aurait thésaurisé — en additionnant le total des réserves quoditiennes — un capital énorme se montant à plus de *deux millions six cent mille* francs [1], alors que durant les deux premières semaines le chiffre n'atteignait que 163 francs seulement.

Que l'on refasse le calcul si l'on en doute [2].

Bref, si, deux FOIS deux font quatre quand il s'agit de nombres (le nier serait une absurdité), deux ET deux rigoureusement et scientifiquement parlant, ne représentent pas toujours et quand même le double comme il vient d'être établi.

Mais quel est donc le but de cette digression ?

Démontrer que le philosophe spiritualiste éprouve une sécurité intellectuelle incomparable, une quiétude plénière, quand sans crayon, sans mètre ni appareil, il peut se convaincre, que dans l'ordre *métaphysique* pur, il est des axiomes dont l'*évidence* rayonnante apporte à son esprit et à sa raison une *certitude*, plus forte ce semble que celle même du

1. Exactement 2.684.464 fr. 55 centimes.
2. On démontre en algèbre, que le total des sommes obtenues en un jours, s'exprime en centimes, par la formule $2^n - 1$.

« deux et deux »..., certitude, décisive, qui s'impose à notre mentalité, sans hésitation possible, telle que celle née de ces principes :

« Tout effet a une cause. »

Ou encore : « Le tout d'une chose est plus grand que sa partie. »

Et cependant, ce ne sont bien là que de pures *abstractions*.

Enfin, si l'on s'élève jusqu'aux notions morales, force sera de reconnaître que tout homme, dans les conditions normales, a l'intime et très claire aperception qu'il commet un acte coupable s'il maltraite un enfant, s'il se venge sur un infirme, ou terrasse un vieillard.

Autrement dit : Pour notre entendement aussi bien que pour notre conscience, l'absolue justesse de ces idées... de justice, n'est pas moins convaincante que ne l'est (pour notre intelligence) la formule de « deux et deux ».

II

L'HOMME

AME — INTELLIGENCE — RAISON

I

PEUT-ON DÉMONTRER L'AME ?

C'est ici qu'on s'expliquera pourquoi nous avons dans les prolégomènes qu'on vient de lire, analysé les conditions dans lesquelles l'esprit peut arriver à la *certitude* complète, née de l'*évidence*.

Et d'abord, au début de ce chapitre, il convient de rappeler que l'on peut, très légitimement, s'autoriser d'arguments rationnels comme procédé de démonstration, sans pour cela pactiser en rien avec les négations de la doctrine positiviste ; car, en philosophie, il est absolument admis qu'on peut par la raison accéder à la vérité.

Ceci dit, entrons au cœur même de notre étude, et demandons-nous si l'on peut prouver l'existence de l'âme par des considérations décisives.

Y a-t-il dans l'être humain, *unité* d'éléments constitutifs, ou au contraire, *dualité* ?

Autrement dit : sommes-nous seulement matière évoluée ? ou bien sommes-nous un composé « binaire » (corps *et* âme, associés dans une vie commune), mais formé d'éléments distincts?

Là est tout le problème.

Or le fait le plus manifeste, affirmé par l'expérience quotidienne, c'est qu'il y a, en nous, continuellement, lutte, antagonisme impliquant de toute

nécessité *deux forces en opposition*, l'une dominant l'autre (ou réciproquement) selon les moments et les circonstances.

Cette contradiction en nous, est-elle niable ?

Le *corps* ne souhaite-t-il pas le repos, le bien-être, la jouissance ? N'éprouve-t-il pas des tressaillements profonds, des sursauts intenses quand la souffrance l'étreint ou seulement l'effleure ? Et si la douleur devient trop forte, ne se révolte-t-il point jusqu'à l'exaspération de ses nerfs, de ses muscles, de toute sa chair ?

Mais voici que l'*âme* transcendante se montre et impose à cet organisme irrité une discipline victorieuse... Souverainement, et dans la plénitude de sa volonté et de sa raison, elle décide qu'il est bon, sage, utile, que la bête se taise et souffre avec calme dans le silence... Alors le patient, le blessé dit au chirurgien étonné : « Taillez dans ce corps que je vous livre bénévolement ! coupez, incisez, opérez mes membres, qui ne frémiront même pas... je le veux : et vous pouvez m'en croire, je tiendrai parole. »

Eh quoi ! il n'y aurait pas de *dualité* ? il n'y aurait pas là un élément actif, imposant l'obéissance à l'organisme convulsé ?

Le contester serait nier l'évidence même.

Dira-t-on que l'espoir de la guérison, le désir de vivre, de survivre, est capable d'exalter la volonté du patient, de provoquer chez lui une endurance hyperbolique, qui lui fait accepter les pires souffrances, non pas par héroïsme, mais par une certaine forme d'égoïsme, bien explicable ?

A cette objection (présentée loyalement dans

tout son relief, on nous l'accordera) nous répondrons, en formulant un exemple plus concret, plus saisissant que le précédent, et décisif croyons-nous :

Supposons que, se trouvant devant un hôpital, un honnête passant entende retentir à ses oreilles ce cri sinistre : « Le dortoir des malades est la proie des flammes. »

... Quel sera pour lui le premier mouvement ?

S'éloigner rapidement afin de se mettre vite à l'abri de l'incendie : rien de plus instinctif et de plus naturel !

Mais il réfléchira... Il se dira : « Il y a là des amputés et des paralytiques, des enfants qui ne savent pas marcher, des vieillards qui ne peuvent plus agir... Allons-nous lâchement les laisser brûler tout vifs au milieu de ce brasier terrible ?

Non ! n'est-ce pas ?... A peine cette pensée aura-t-elle traversé son cerveau comme un éclair rapide, que *revenant* sur l'idée première, corrigeant l'égoïsme de l'instinct, il n'hésitera pas à courir au danger, à pénétrer au milieu des flammes au péril de sa vie pour aller sauver qui ?... des malheureux, des inconnus, qui, non seulement ne le récompenseront pas de son dévouement, mais qui toujours peut-être, ignoreront même son nom... N'importe ! le devoir parle, l'âme a commandé au corps d'obéir, malgré ses révoltes, bien justifiées, cependant.

Et lorsque notre France a été criminellement envahie par l'Allemagne parjure, tous, pères ou époux ont fermé l'oreille aux supplications de leurs enfants, ont détourné leurs regards des larmes de leur mère ou de leur femme, pour aller, résolument, présenter leur poitrine aux balles de l'ennemi, et dans la mesure du possible, faire de leurs corps

un rempart ambulant, abritant le drapeau national et le sol sacré de la Patrie...

Oui, le corps a horreur du feu ; oui, la nature tressaille d'un effroi légitime, à la pensée des blessures et du sang ; mais l'âme gouverne l'organisme, comme Dieu gouverne le monde.

Et, bien que le mobile secret qui fait agir le corps et l'âme, ne soit pas tangible, la certitude de cette dualité est saisissante dans son intensité, comme dans son évidence.

On comprend alors, cette magnifique apostrophe du glorieux Turenne, se disant à lui-même, avant d'engager la bataille : « Tu trembles, carcasse ! Ah ! si tu savais à quels dangers je vais te conduire ! »

Et, bien avant lui, le génie d'un Platon avait proclamé cette double existence de l'âme et du corps, que le grand philosophe désignait de ces termes admirables : le *moi* et *l'autre*.

Ajoutons ici une démonstration d'ordre *scientifique* :

Il est parfaitement possible de fournir une preuve pleinement satisfaisante de cette Dualité dans l'homme complet, en montrant d'une façon directe l'indépendance du *moi*, l'autonomie certaine de l'âme s'évadant de la sensibilité au point, non seulement de conserver sa liberté de pensées, mais, même de s'abandonner à d'aimables rêves, pendant que les chairs sont mises en lambeaux par le bistouri, et même les os sectionnés par la scie de l'opérateur.

Quelle est donc la mentalité d'un opéré, dont au préalable, la *sensibilité* a été abolie par l'action des anesthésiques : curare, éther, chloroforme ? Sou-

mis à ces stupéfiants, l'homme conserve-t-il sa mémoire, ses idées ?... reste-t-il maître de ses pensées ? perd-t-il radicalement l'usage des ses sens ? son âme en est-elle affectée, diminuée ?

« En donnant un aperçu du système nerveux, lit-on dans une étude sur l'*Ame*[1], nous avons vu que la sensibilité *générale* ne se bornait pas à la sensibilité *douloureuse*, car celle-ci ne constitue qu'une espèce dans le genre. En effet, non seulement chaque sens, mais chaque *sorte* de sensation dépend d'un système spécial de fibres nerveuses qui transmettent *séparément*, les impressions qui lui sont relatives. A l'appui, on peut citer les assertions de Beau et de Gratiolet.

« Les cas d'individus éthérisés, qui continuent à voir, à entendre, à *parler*, à *raisonner* au cours d'opérations chirurgicales qui, sans l'emploi de l'éther ou du chloroforme, les feraient souffrir horriblement, sont une preuve irrécusable de l'indépendance des nerfs sensitifs comparés aux autres parties sensorielles du système nerveux. Chacun transmet, par voie séparée le genre d'impressions qui lui est dévolu, impressions qui sont perçues par la faculté de sentir, de percevoir... Cette faculté s'exerce sur chaque genre d'impressions qui arrivent au centre nerveux qui fonctionne par elle, et c'est ainsi que l'individu éthérisé peut continuer à voir, à entendre, à *parler*, *raisonner* malgré l'extinction de la *sensibilité douloureuse* paralysée par l'interruption survenue dans les nerfs, conducteurs spéciaux des impressions douloureuses. Les ouvrages qui traitent de l'action du chloroforme, sont

1. M. Ramon de la Sagra.

pleins de récits confirmatifs de la doctrine que nous soutenons ».

« M. Moreau a fixé son attention sur des cas où fréquemment la sensibilité n'existe plus, cas où, néanmoins, la *volonté* reste maîtresse des *idées* et la conscience personnelle subsiste entière... compris la mémoire et le jugement [1].

« Cet état intéressant, digne de toute l'attention des physiologistes, philosophes, a été très bien décrit par M. Bouisson, lorsqu'il dit : L'incapacité de sentir, quoique temporaire, est absolue : le fer, le feu, l'incision, la déchirure des tissus, la section des organes les plus sensibles, l'irritation directe des cordons nerveux, eux-mêmes, rien ne suscite même une sensation quelconque : les *bruits*, les plus perçants ne frappent pas l'ouïe, la plus vive *lumière* n'agit plus sur la rétine... et le praticien, témoin pour la première fois de cette annulation fonctionnelle de la vie *animale*, est saisi d'une terreur involontaire, et appréhende d'avoir dépassé la mesure d'incapacité sensitive dont il a voulu frapper le sujet qu'il opère [2]... Si donc, ajoute-t-il, quelque preuve peut démontrer l'indépendance du MOI, c'est assurément celle qui nous est fournie par les individus éthérisés, chez lesquels les facultés intellectuelles résistent ainsi à l'action des agents *anesthésiques*.

« L'extinction de la sensibilité, écrit M. Bouisson, supprime le monde extérieur, sans ôter encore à l'âme le sentiment de sa liberté » (p. 231).

« Cet isolement de l'âme permet à son activité

1. Simonin, t. II, p. 13.
2. *Loc. cit.*, p. 225, 272.

de prendre un essor nouveau, très caractéristique, et bien décrit par le Dr de Cassaignac, à propos des rêves anesthésiques qui peuvent parfaitement correspondre à des idées de bien-être et de satisfaction pendant les amputations les plus graves [1].

« Tout ce qui arrive à l'individu éthérisé, dans les circonstances qui nous occupent, prouve donc la séparation, le détachement des facultés intellectuelles, de la vie des sens... Les *idées* (non régularisées par les impressions organiques) se succèdent même avec une rapidité incomparable, faisant croire, par leur nombre, leur variété, que le temps et l'espace sont accrus, et par conséquent, lorsque l'on se réveille de cette léthargie, il semble qu'on a plus longtemps vécu. »

1. Le docteur emploie même le mot de « ravissements » pour traduire cet état constaté, en certains cas, par les opérés eux-mêmes.

II

MENTALITÉ DE SOURDS-MUETS AVEUGLES

Pour se faire une idée des innéités psychologiques pouvant exister dans l'âme humaine, il faudrait être à même d'analyser ce que peut penser ou imaginer une personnalité entièrement privée de toute vie de relation comme serait un *sourd-muet aveugle* de naissance.

Quelques années avant sa mort, l'abbé de l'Epée attiré vers ce problème aussi passionnant que douloureux, fit annoncer par la voie des journaux qu'il désirait se charger de l'entretien et de l'instruction de tout enfant qui viendrait au monde avec ce triple état d'infirmité. Et l'abbé Sicard, son disciple, a exposé les idées de son savant maître à cet égard.

Or, dans un remarquable ouvrage [1] nous trouvons précisément la relation d'un cas des plus rares, correspondant bien au vœu qui précède. Il s'agit d'une enfant à la fois aveugle-née et sourde-muette, recueillie dans l'établissement des Sœurs de la Sagesse, à Larnac près Poitiers.

C'est bien l'histoire d'une âme, d'abord isolée dans les profondeurs de la seule individualité ; puis

1. *Apolégétique* par Dhuillé de Saint-Projet.

entrant peu à peu en contact avec le monde extérieur, avec d'autres âmes ; se manifestant ensuite avec ses aptitudes naturelles, pour s'épanouir enfin dans les régions les plus hautes du sentiment et de la pensée.

« Cette pauvre enfant avait huit ans, relate l'ouvrage précité, quand elle nous a été confiée. C'était, semblait-il, une masse inerte, ne possédant aucun moyen de communication avec ses semblables, n'ayant pour traduire ses sentiments qu'un cri ou les mouvements instinctifs de son corps...

« Vous demandez quels ont pu être, entre nous et l'enfant, les premiers signes conventionnels, puisqu'elle ne voyait ni n'entendait ! Ici le sens du toucher, la main, a joué un rôle aussi étonnant qu'utile. Ainsi lorsque nous lui présentions un morceau de pain, nous lui faisions faire de la main droite l'action de couper la main gauche, signe naturel que font les sourds-muets. La petite élève ayant remarqué que chaque fois qu'on lui présentait du pain, on lui faisait faire ce signe, a dû *raisonner* et se dire : lorsque je voudrai du pain, je ferai ce signe. En effet, c'est ce qui a eu lieu. Quand, à l'heure du repas, on a tardé, tout exprès, à lui donner à manger, elle a reproduit l'action de couper du pain avec la main droite. Il en a été de même pour les autres choses sensibles ; et du moment qu'elle a eu la clef du système, il a suffi dans la suite de lui indiquer, une seule fois, le signe de chaque objet. »

Voilà donc cette petite enfant, cette « masse inerte » mise déjà en possession d'une première idée générale.

Reprenons le récit : « Nous sommes passées en-

suite aux choses *intellectuelles*. Il a fallu une longue et constante observation, afin de saisir les impressions les plus diverses de l'enfant, et lui donner, sur le fait même, le signe de l'*idée* ou du *sentiment* qui se révélait en elle.

« C'est ainsi que, avec le temps, nous sommes parvenues à la mettre en possession du langage mimique en usage chez les sourds-muets... de ces opérations de l'esprit, aux premières révélations de la *conscience* la gradation fut insensible et facile. Déjà dès la première année, nous avons pu lui donner quelques leçons de morale... Vers la fin de la dernière année, nous avons cru pouvoir aborder les questions religieuses. L'enfant ne savait encore ni lire, ni écrire ; le langage mimique était le seul moyen de communication entre elle et nous. Nous sommes passées des choses visibles aux invisibles procédant par analogies suggestives...

« Lorsque notre élève nous a paru suffisamment exercée à la dactylologie (allant toujours à petits pas, du connu à l'inconnu) nous lui avons fait toucher l'alphabet et l'écriture des aveugles, lui faisant comprendre que c'était encore là un moyen de transmettre, de fixer sa pensée, et de s'instruire comme ses compagnes privées de la vue. Nouveau rayon de soleil, nouvelles émotions fécondes et révélatrices d'idéal, pour cette chère petite âme... »

« Le « sujet » dont nous venons d'analyser la mentalité n'est pas un phénomène unique. L'Ecole des *sourds-muets aveugles* a été fondée dès 1860 à Larnac, et l'Académie a décerné à cette Maison un prix Monthyon bien mérité, certes !

En effet, dans ses *Lettres sur les Aveugles*, Diderot écrivait déjà qu'instruire un aveugle né

« n'eût point été une occupation indigne des ta-
« lents réunis de Newton, Descartes, Locke, et
« Leibnitz ».

On ne s'étonnera donc pas qu'un Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences morales et politiques ait adressé à l'auteur des *Ames en prison*[1] le témoignage suivant : « Une enfant de dix ans privée de l'ouïe, de la parole et de la vue, poussant d'abord des cris inarticulés, passant aux yeux de tous pour idiote, et ne semblant avoir pour tout refuge qu'un asile d'aliénés, puis devenue en sept années capable de communiquer avec ses semblables, d'exprimer les sentiments les plus variés, de comprendre ce monde extérieur dont elle semblait exclue, d'aimer ses semblables, et enfin de concevoir l'idée de Dieu : voilà la transformation dont vous avez été témoin et que vous ne pouviez taire. »

Ajoutons que cette jeune aveugle sourde-muette, Marie Heurtin, morte en juillet 1921, en était arrivée à employer couramment la langue mimique, la dactylologie, l'écriture Braille, l'écriture Ballu, et l'écriture anglaise.

Ceux qui l'ont vue sur la fin de sa vie écrivent : « C'est avec une grâce fine et joyeuse qu'elle recevait les visiteurs. On se trouvait en face d'une âme rayonnante de bonheur, d'affectueuse sympathie, et de profonde vie intérieure. »

1. M. L. Arnould.

III

LE CERVEAU ET LA PENSÉE

Ce fut au XVIIIe siècle que les matérialistes appelèrent le cerveau la glande de la pensée : « Comme le foie produit la bile, de même, assuraient-ils, le cerveau secrète la pensée [1]. »

Remarquons tout de suite que les sécrétions étant profondément modifiées par la nourriture ingérée, si la pensée était une pure sécrétion, *les gros mangeurs* devraient être les plus intelligents des hommes !!

Eh quoi ! une cuisine savante suffirait-elle à remplacer un jour les études laborieuses, et à former, selon le régime suivi : poètes ou juristes, ingénieurs ou comptables ?

Croit-on que la *quantité* de cervelle soit la mesure de l'esprit ?...

Dans ce cas, d'après des études récentes, l'*éléphant* serait classé le premier ; puis le *dauphin* et la *baleine ;* ensuite l'*homme*, le *bœuf*, le *cheval*, le *singe*, l'*âne*...

Suppose-t-on qu'il serait préférable de mesurer la valeur des facultés, en comparant le *poids du cerveau* au poids total de l'animal ?...

Voici alors quelle serait la place des mieux doués :

1. *L'âme de l'homme*, Guibert.

l'enfant tout jeune, puis le serin, le passereau, le ouistiti, le chat; ensuite viendrait l'*homme adulte* ; après lui le dauphin, le grand singe, le cheval, l'éléphant, le bœuf...

Pour avoir été bouleversé, l'ordre n'est pas plus heureux, car d'après ces calculs, l'homme complet n'arriverait point en première ligne...

Il n'existe donc pas de proportion nécessaire entre la science d'un homme, et le poids de son cerveau ; ni entre sa capacité intellectuelle et sa capacité crânienne. C'est un fait démontré que les grands esprits, et les *idiots*, sont disséminés pêle-mêle sur les degrés de l'échelle, depuis le poids cérébral de *1.050* grammes jusqu'à celui de *2.200* grammes.

Bref, le cerveau est l'organe, l'*instrument nécessaire* pour élaborer la pensée, mais point davantage.

« Que de cerveaux de grands hommes et de criminels ont été pesés, écrit M. H. Reverdy, sans qu'on puisse en tirer arguments. J'ai souvenir que le cerveau de Gambetta pesait seulement 1.160 grammes, à peu près le poids qu'on attribue au fameux *Homo Javanensis primigenius*, en qui d'autres archéologues, matérialistes, avaient vu le type du singe-homme. Certains phrénologistes considéraient le volume du cerveau, et d'autres la délicatesse des fibres nerveuses; ceux-ci la forme et la complexité des circonvolutions; ceux-là, sans se compromettre exigeaient une foule de conditions... vérifiables seulement après la mort. »

« Je n'ai jamais trouvé l'âme au bout de mon scalpel disait Broussais. »

Cela n'est point étonnant : l'âme par sa nature même, ne saurait tomber directement sous nos

sens : nous avons beau disséquer le cerveau, couper la matière des hémisphères cérébraux, nul vivisecteur ne découvrira l'âme : on ne localise pas une chose immatérielle.



« On ne se trompe pas, dit Bossuet, quand on dit que le corps est comme l'instrument de l'âme. Il y a pourtant une extrême différence entre les instruments ordinaires et le corps humain. Qu'on brise le pinceau d'un peintre, ou le ciseau d'un sculpteur, ils ne sentent point les coups dont ils ont été frappés ; mais l'âme sent tous ceux qui blessent le corps. Le corps n'est donc pas un simple instrument appliqué par le dehors, ni un vaisseau que l'âme gouverne à la manière d'un pilote. Il en serait ainsi, si elle n'était simplement qu'intellectuelle ; mais parce qu'elle est *sensitive,* elle est forcée de s'intéresser d'une façon particulière à ce qui le touche et de le gouverner non comme une chose étrangère mais comme une chose matérielle, intimement unie. »

IV

AVONS-NOUS POUR ANCÊTRE UN ANTHROPOPITHÈQUE ?

Si l'humanité n'était que le dernier terme d'une espèce animale perfectionnée, il est manifeste qu'en pareille hypothèse, il ne saurait être question *d'âme* raisonnable, ni de vertu méritoire ; car dès lors, nos actes ne seraient inspirés que par la fatalité des *instincts*.

On voit de quelle importance est la solution d'un semblable problème : on ne s'étonnera donc pas que nous mettions l'objection en relief, pour y répondre.

D'après Darwin, les premiers ancêtres de l'homme devaient être velus, portant des oreilles pointues et mobiles ; les deux sexes auraient été barbus, et le mâle aurait été armé de grandes dents canines, lui servant d'armes [1].

Pour les savants qui prétendent que nous descendons d'un être d'ordre inférieur, anthropopithèque ou pithécanthrope, autrement dit : que l'homme, selon un mot fameux, « n'est tout ensemble qu'un heureux parvenu, et un caporal d'avenir dans l'armée des singes », le culte des ancêtres n'est évidemment pas justifié. Si l'être humain, tel que

1. *Descendance de l'homme.*

nous le voyons, ne représente que le dernier type d'une bête évoluée (et non pas une créature d'une nature spéciale, d'une origine supérieure) il est évident que toute l'humanité est ridicule en entourant d'une piété respectueuse le souvenir de ses aïeux, et en s'imposant à leur sujet des rites sacrés et des pratiques si générales, si notoirés, qu'elles constituent le témoignage unanime des peuples...

Mais revenons au point de vue scientifique... On voit la nuance : nous descendrions, soit d'un anthropopithèque, soit d'un pithécanthrope, selon que l'homosimien *supposé* se rapprocherait davantage de l'homme ou du singe [1].

D'abord qu'on veuille bien se le rappeler, ce fameux précurseur de l'homme, l'homme simien ou homme-singe (de même que l'anthropopithèque) est moins une entité vraie, qu'un *mot :* ces deux appellations rébarbatives désignant (on ne saurait trop le redire) *non point un être indiscutable* qu'on aurait découvert, mais bien plutôt une supposition fondée sur les affirmations les moins justifiées, sur les débris les plus contestables ; et selon l'heureuse expression d'un anthropologue connu : « On a imposé un nom à un enfant dont la naissance n'est point autrement certaine, et qui peut-être ne verra jamais le jour [2]. »

« Soit, répondent quelques savants, on n'a pas la preuve décisive qu'il a existé une race homosimienne, mais *on la trouvera* sûrement, ajoutent-ils, car un bipède marcheur a dû remplacer les singes. »

Rien de moins scientifique que semblable affir-

1. *Anthropos*, homme ; *pithékos*, singe.
2. De Mortillet.

mation qui n'a et ne peut avoir que la valeur d'une simple hypothèse..

Etrange ambition en vérité! que celle qui, devançant les fouilles, escomptant des résultats, aspire à avilir l'homme et montre la plus grande précipitation pour persuader aux gens déconcertés qu'ils se rattachent à une lignée purement animale. Pour conclure légitimement, ne devrait-on pas attendre que la supposition devint un fait acquis ?

Les peuples anciens, au contraire, en vue de rehausser leur prestige, s'ingéniaient, eux, à établir qu'ils remontaient à une souche divine !

Cependant les adversaires insistent : « Du moins, disent-ils, dans le cas où les fouilles ne donnent pas la preuve de pratiques funéraires, on est alors pleinement autorisé à dire que l'homme de cette époque était complètement dépourvu de religiosité. »

Rien n'est moins justifié que ce raisonnement. Les Mincopies, par exemple, comme l'a remarqué M. de Quatrefages, ont foi absolue en l'immortalité et même en la résurrection : pourtant ils n'ensevelissent pas leurs morts, et se contentent de s'en partager les os brisés, quand il ne reste plus trace des chairs détruites par le temps. En sorte que, dans des milliers d'années (faute de trouver aucune sépulture régulière chez les Mincopies ou les Hottentots) un anthropologue mal avisé pourrait, bien à tort, conclure à l'absence de croyances spiritualistes chez ces peuplades.

Mais il y a plus.

En fait, le contemporain du renne, l'homme quaternaire, si habile dans l'art de tailler le silex, pratiquait très généralement des rites funéraires. Faut-

il, pour préciser, rappeler les fouilles de Furfooz, de Spy, de Menton, de Cro-Magnon etc ?

En général, on s'imagine qu'à l'état inférieur de la civilisation devait, de toute évidence, correspondre l'enfance des croyances. Or, cela n'est point exact : certains peuples, ont des idées religieuses d'ordre élevé, bien qu'ils soient étrangers à toute culture intellectuelle.

Inversement, les Grecs se distinguaient par une littérature et des arts raffinés, et cependant, il est constant que la religion des Juifs avait une tout autre grandeur que la leur.

De même, le rapport que l'on suppose exister entre le développement du langage et les idées d'un peuple, n'a rien de proportionnel non plus... Ainsi, choisissons à titre d'exemple, les sauvages Fuégiens que l'on a classés presque au niveau de la bête : eh bien ! loin que leur idiome soit rapproché du cri des animaux, leur vocabulaire présente, au contraire, une très grande étendue, vingt mille mots environ. Or, dit M. Max Müller, les remarquables débris des dialectes des Fuégiens et des Hottentots, nous révèlent des constructions intellectuelles fort remarquables.

C'est en ce sens que Renan lui-même a pu écrire : « dès son apparition, le langage fut aussi complet que la Raison qu'il représente. »

Les collections des crânes humains recueillis par la paléontologie, nous font-ils voir des types très inférieurs ? Les spécialistes dont le témoignage fait autorité, ont estimé que la capacité cranienne des plus anciennes têtes humaines découvertes, était de mille deux cent vingt centimètres cubes, c'est-à-dire que le cerveau était aussi développé chez

l'homme fossile que chez bien des individus appartenant à diverses races modernes ; plus même qu'il ne l'est chez certains Parisiens, d'après les recherches du Dr Topinard.

On a signalé avec raison le *sentiment artistique* chez l'homme préhistorique, sentiment dont il n'y a point trace chez les singes. Seul l'homme a eu l'idée de reproduire sur la pierre, le bois ou l'ivoire, les spectacles qui frappaient son imagination. Citons au hasard les dessins de la grotte d'Aurensan les gravures du « bâton » trouvé à Mondgaudier, etc... Ce sont bien là des manifestations esthétiques d'ordre supérieur, c'est-à-dire un travail *sans aucun profit ni avantage matériel*, en échange de l'effort dépensé ; c'est l'art pour l'art, l'amour instinctif du beau,

Ajoutons une remarque :

Si l'homme est la dernière forme de l'anthropoïde supposé, comment n'existe-t-il pas de par le monde, des spécimens *vivants* du type de transition; et comment rencontre-t-on encore des singes dans les pays où naissent et se reproduisent des hommes parfaitement distincts de l'espèce simienne ?

D'autre part, pour être en droit d'affirmer qu'il existe *à l'état fossile* des êtres intermédiaires reliant les deux anneaux extrêmes de la chaîne, il faudrait montrer autre chose que les débris isolés de tel ou tel spécimen, qui ne fut peut-être en son temps qu'un être exceptionnel, à supposer même ces ossements à l'abri de toute discussion quant à leur authenticité stratigraphique.

Non, tant qu'il ne sera pas établi que le prétendu précurseur de l'homme a existé *à l'état de*

race, les vestiges isolés sur lesquels on disserte n'autoriseront pas à formuler une conclusion ethnographique. Les modifications par influence de milieu ne peuvent être invoquées puisqu'il s'agit ici, d'êtres, vivant *côte à côte* dans la même région. Evidemment, tous étant placés dans des conditions identiques, auraient dû subir les mêmes transformations, puisque, hommes et singes CO-EXISTENT *dans les mêmes zones*.

Et, de plus, quelle infranchissable distance n'y a-t-il pas entre le plus choisi, le mieux doué des singes, et le plus vulgaire des Noirs ?

Puis, si l'homme n'est qu'un singe perfectionné, comment de temps en temps, ne voit-on pas les descendants d'hommes inférieurs faire, selon la loi commune, *retour au type primitif*, au singe originaire ?

Oui, au cas où la théorie que nous combattons serait fondée, on devrait voir des femmes dégénérées donner le jour à des singes, et de jeunes bacheliers avoir pour mère une chimpanzée d'élite !

Certes ! bien téméraire serait celui qui viendrait, de nos jours, formuler une doctrine catégorique sur le stade préhistorique de l'humanité[1] ; du moins ce qu'on peut dire, c'est que les plus anciens documents appartenant à l'histoire, révèlent déjà une civilisation étonnante, invraisemblable même.

Prenons, si l'on veut les découvertes faites en

1. En ce qui concerne l'âge *du monde*, les géologues ont toute latitude, puisque le mot *jour*, employé par la Genèse peut désigner des périodes indéterminées, comme durée. Le soleil n'ayant apparu, d'après le texte, que le *quatrième jour*, il semble manifeste que ce mot n'indique pas une période de vingt-quatre heures.

Chaldée il y a quelques années[1] par M. de Sarzec, vice-consul de France, et qui ont mis au jour des objets remontant, dit-on à 4400 avant l'ère chrétienne. Eh bien ! que nous apprennent ces vestiges de l'antiquité la plus haute ?... Nous font-ils voir, à plus de 6300 ans de distance des êtres grossiers, incultes, sans croyances, sans idéal ?

Nullement.

« A cette date lointaine où l'on peut entendre les premières invocations religieuses sur les bords de l'Euphrate, l'homme est déjà merveilleux, plein de rêves infinis ; sachant rendre sa pensée par l'écriture, et sa foi par d'artistiques formes sculpturales de la divinité ; il chante, il bâtit, il essaye de reproduire à sa façon la beauté, comme le fait l'homme moderne[2] ».

Ajoutons que ce qui place aussi l'homme dans une catégorie à part, c'est sa *perfectibilité* c'est-à-dire la faculté de faire mieux que ses devanciers, faculté qui, à elle seule, constitue la plus décisive des réfutations.

Oui, *seul entre tous les êtres, l'homme progresse et améliore ses œuvres.*

L'animal, lui, reste toujours au même point, et ne profite pas de l'expérience des autres, comme nous le montrons dans un autre chapitre.

Au contraire, que l'on prenne un enfant appartenant à une race humaine notoirement inférieure (l'expérience a été tentée mille fois avec succès) ; qu'on le place dans une école de nos colonies, et l'on aura la preuve certaine que son organisation

1. *Fouilles de Tello*, collection Sarzec
2. M. Ledrain.

intellectuelle est fondamentalement identique à la nôtre. « Aidées par une civilisation bienfaisante, les races les plus abaissées ne tarderaient point à nous rejoindre ; car en pareil cas l'humanité semble se retrouver et ressaisir une loi perdue[1]. »

Outre la *religiosité*, la *moralité* et la *perfectibilité*, l'homme s'honore d'un autre attribut spécifique : il jouit du *langage articulé*.

1. Arist. Dupont, *Populat. prim.*

V

QU'ENTEND-ON PAR LE SURHOMME ?

Voulant démontrer que l'existence de l'homme, et *le fait* de la Création impliquent un Créateur, Voltaire (qui de nos jours serait peut-être taxé de cléricalisme) a écrit avec un parfait bon sens :

Plus j'y pense ! et moins je puis songer
Que cette horloge marche, et n'ait point d'horloger !

Cependant une philosophie scientifique, peu satisfaite de ces idées, trop simples paraît-il, a au nom de l'évolution, imaginé un être fantastique, un homme fictif : le *surhomme*...

Remarquons tout de suite, que depuis très peu d'années, maints esprits imprécis ont multiplié ces appellations décevantes et troublantes, qui flottent entre le oui et le non, entre les définitions les plus claires, et les suppositions les moins vérifiées, peut-être même invérifiables à jamais.

Tels sont les termes : sub-conscience, supra-conscience, sur-croyance, sur-nature... et *surhomme.*

Désireux de nous éclairer sur cette entité, évidemment intéressante nous avons eu recours aux ouvrages les plus spéciaux.

« Tout se passe, écrit M. Bergson [1], comme si un être indécis et flou, qu'on pourra appeler comme on voudra, homme ou surhomme, avait cherché à se réaliser, et n'y était parvenu qu'en abandonnant en route une partie de lui-même. Ces déchets sont représentés par le reste de l'animalité, et même par le monde végétal, du moins dans ce que ceux-ci ont de positif et de supérieur aux accidents de l'évolution. »

« S'il en est ainsi, conclut M. Maritain [2], il a donc fallu renoncer en route à des biens précieux, notamment à l'intuition, et par suite à la vérité, que nous ne pouvons plus retrouver que par un effort contre nature, en résorbant l'intelligence dans l'instinct. Cet homme ou ce *surhomme* qui n'était pas, et qui cherchait à se faire, ne serait donc complet qu'en récupérant ce qu'il a laissé dans les animaux et les plantes ? Et c'est pour cette œuvre de refusion dans le tout, que la philosophie qui, « nous introduit dans la vie spiritualiste [3] » s'emploiera désormais à « pousser l'intelligence hors de chez elle », au dire de M. Bergson.

Quant à nous, reprenons au point de vue scientifique, c'est-à-dire au point de vue des faits, la théorie du *surhomme* imaginé.

Cette hypothèse d'ordre intellectuel (celle du surhomme), n'est pas plus fondée, que celle de l'anthropopithèque, type supposé entre l'homme et le singe.

M. Maritain fait remarquer que le père du bergso-

1. *L'Evolution créatrice*, p. 289.
2. *La Philosophie bergsonienne.*
3. *L'Evolution créatrice*, p. 211.

nisme admet la possibilité et même la « probabilité de la survivance pour un temps. »

Or, en ce qui concerne l'homme, voici ce qu'écrit textuellement M. Bergson :

« Tous les vivants se tiennent, et tous cèdent à « la même formidable poussée. L'animal prend son « point d'appui sur la plante ; l'homme chevauche « sur l'animalité ; et l'humanité entière, dans l'es- « pace et dans le temps, est une immense armée « qui galope à côté de chacun de nous, en avant et « en arrière de nous, dans une charge entraînante « capable de culbuter toutes les résistances et de « franchir bien des obstacles, même peut-être la « mort[1]. »

Malgré ce qu'il y a de « flou et d'indécis » dans cette espérance suggérée par le savant M. Bergson, on constate néanmoins chez lui une heureuse aspiration vers la *survie* qu'il souhaite, n'en doutons pas.

Toutefois, quand l'auteur de la nouvelle Philosophie[2] estime que : « *quelque chose a toujours existé* » on aimerait savoir si la divinité est comprise dans la « chose éternelle » ; et si l'intuition nous permet de rien connaître de l'Être Suprême.

Pour éclairer la question, M. Bergson écrit : « De « même qu'une conscience à base de couleur, qui « sympathiserait intérieurement avec l'orange... se « sentirait prise entre du rouge et du jaune, pres- « sentirait même peut-être au-dessous de cette der- « nière couleur, tout un spectre en lequel se pro- « longe naturellement la continuité qui va du rouge

1. *L'Evolution créatrice*, p. 293, 294.
2. *Etudes*, février 1912 ; p. 156.

« au jaune ; ainsi l'intuition de notre durée... nous « met en contact avec toute une continuité de durées « que nous devons essayer de suivre, soit vers le « bas, soit vers le haut : dans les deux cas, nous « pouvons nous dilater indéfiniment, par un effort « de plus en plus violent : dans les deux cas, nous « nous transcendons nous-mêmes [1]. »

Si tel est l'instinct du divin, on se demande comment une notion aussi quintessenciée, aussi abstruse, se rencontre néanmoins chez les divers peuples qui, à tous les âges ont professé clairement, et continuent à professer une indéfectible croyance en un premier Principe.

1. *Introd. à la Metaph.* (*Revue de Métaph. et de Morale*. Janv. 1903 ; p. 24).

VI

MÉMOIRE VISUELLE ET AUDITIVE CHEZ L'HOMME

Au dire d'Horace, la mémoire des choses *entendues* est moins durable, moins vivace, que celle des choses perçues par les *yeux*[1].

La vérification étant à peu près impossible quand il s'agit des animaux, contentons-nous d'élucider la question, en observant ce qui se passe chez l'homme.

Autrement dit : conservons-nous un souvenir plus précis de ce que nous avons *vu*, ou au contraire de ce que nos oreilles ont *entendu ?*

Mais d'abord, de quelle manière poser ce petit problème de psychologie, pour obtenir quelque certitude ?

Voici comment nous avons procédé :

Devant un groupe composé de dix enfants, nous avons *écrit*, au tableau, certaines phrases typiques. Puis devant dix autres, nous avons *prononcé* la même phrase, équilibrant l'épreuve, aussi loyalement que possible, on le devine.

Or, au bout d'un certain temps, interrogeant séparément le premier groupe, puis ensuite le second, nous arrivâmes à cette conclusion : que la

1. *Segnius irritant animos demissa per aures, quam, quæ sunt oculis subjecta fidelibus.*

mémoire qui survit le mieux, est celle suggérée par l'oreille : ce qui est le contraire de l'opinion précitée.

Cependant l'expérience est corroborée par les constatations suivantes :

Comment donc, en fait, se comporte l'écolier dont la *mémoire* est rebelle ?

Il commence par *lire* sa leçon, c'est-à-dire par *voir* le texte. Puis, quand il se la récite et qu'il s'aperçoit de son peu de mémoire, alors *instinctivement,* il redit tout haut, les phrases, de façon à les *entendre* : ce qui démontre bien que son ouïe le sert mieux que ses yeux pour retenir sa leçon.

Autre exemple :

Presque tous ceux qui se livrent aux opérations ingrates de calcul, caissiers, contrôleurs, comptables, se surprennent aussi, à prononcer les résultats à mi-voix, de façon à compléter par l'oreille, l'insuffisance des chiffres, si visibles soient-ils sur le régistre.

Ce sont là des témoignages venant appuyer nos observations précédentes.

Enfin, il n'est pour ainsi dire personne qui, spécialement dans l'opération de la soustraction (où le chiffre à retenir a une importance exceptionnelle), il n'est personne, disons-nous, qui ne *se dise* d'une façon très perceptible : je pose *tant*, et je retiens *tant*.

On a donc plus confiance en la fidélité de l'oreille, qu'en celle des yeux, si attentifs ou si clairvoyants qu'on les suppose.

VII

LES INSTINCTS DE L'AME, D'APRÈS LES POÈTES

Au dire de Victor Hugo, qui certes avait le droit d'avoir une opinion personnelle sur un pareil sujet, les *instincts* de l'âme portent naturellement l'homme vers l'idéal, le sublime, l'infini, le divin...

Voilà pourquoi nul poète n'a mieux célébré l'*Au-delà* dans des strophes impérissables ; nul peut-être n'a su mieux traduire les aspirations les plus hautes de l'humanité.

Que de beaux vers dans lesquels il affirme et glorifie avec un enthousiasme lyrique les désirs instinctifs qui nous élèvent jusqu'à la métaphysique la plus pure.

Méprisant en effet tout respect humain, Hugo professe *Dieu* avec une énergie et une insistance remarquables :

« *Quand notre orgueil se tait, notre douleur le nomme*,

écrit-il dans les *Contemplations*.

« *Ma Conscience à moi, c'est Dieu que j'ai pour hôte,*
« *Je puis par un faux cercle, avec un faux compas*
« *Le mettre hors du ciel, mais loin de moi? non pas!*

(Les *Orientales*, XXXVIII.)

« Et les flots bleus que rien ne gouverne et n'arrête
« Disaient en courbant l'écume de leur tête :
« C'est le Seigneur, le Seigneur Dieu !

Observe-t-il la Nature?

« L'œil y voit un monde
« L'âme y trouve un Dieu.

Il écrit encore ceci :

« Avant la Créature, était le Créateur.
« Le Temps sans fin était, avant le temps qui passe.

Et ailleurs :

« Oh! croire c'est la récompense
« Du penseur, aimant, quel qu'il soit :
« C'est en se confiant qu'on pense,
« C'est en espérant qu'on voit.

(*Toute la lyre : les sept cordes.*)

Quelle tendresse n'épanche-t-il pas dans ses *Contemplations*, après la mort tragique de sa fille! Brisé de douleur, mais résigné d'une façon édifiante, il cherche sa consolation en Dieu dans ces termes impressionnants :

« Je viens à vous Seigneur! Père en qui l'on doit croire;
« Je vous porte apaisé.

« Les morceaux de ce cœur tout plein de votre gloire,
« Que vous avez brisé...

« Je cesse d'accuser, je cesse de maudire
« Mais laissez-moi pleurer...

C'est encore dans le même esprit qu'il écrit, dans la *Légende des siècles :*

«*En l'éprouvant toujours, Dieu semble dire à l'homme:*
« *Fais passer ton esprit, à travers le malheur ;*
«*Comme le grain, du crible il sortira meilleur.*

Enfin, quoi de plus émouvant, de plus sublime, que ces quatre vers que l'immortel poète inscrivit au pied du Crucifix :

« *Vous qui pleurez! venez à ce Dieu car il pleure.*
« *Vous qui souffrez! venez à lui car il guérit.*
« *Vous qui tremblez! venez à lui car il sourit.*
« *Vous qui passez! venez à lui car il demeure!*

Quand sa prose remplace les harmonies de sa lyre, Hugo n'est pas moins formel.

« Il y a une philosophie, qui nie l'*infini*. Il y a « aussi une philosophie, classée pathologiquement, « qui nie le soleil ; cette philosophie, s'appelle cé- « cité. »

On est même étonné de voir avec quelle simplicité il écrit cet aveu : « A la chapelle de Notre-Dame « de la Délivrande, j'ai prié aussi, moi! à la vérité « sans m'agenouiller, sans joindre les mains, avec « l'orgueil bête de notre temps ; mais cependant du « plus profond du cœur[1]. »

En pleine assemblée législative il s'écriait : « Loin « que je veuille proscrire l'enseignement religieux, « je le trouve plus nécessaire aujourd'hui que ja- « mais. Plus l'homme grandit, plus il doit croire. « Plus il approche de Dieu, mieux il voit Dieu. »

1. *Victor Hugo intime*, par Asseline.

Puis encore, avec quel respect ému il parle de l'Etre suprême, dont il énumère les multiples vocables dans une prosopopée grandiose, que Bossuet n'eût point désavouée :

« O Vous qui Etes !
« L'Ecclésiaste vous nomme : Toute-Puissance.
« Les Macchabées vous nomment : Créateur. L'Epî-
« tre aux Ephésiens vous nomme : Liberté. Baruch
« vous nomme : Immunité. Les Psaumes vous
« nomment : Sagesse et Vérité. Jean vous nomme :
« Lumière. Les Rois vous nomment : Seigneur.
« L'Exode vous appelle : Providence. Le Léviti-
« que : Sainteté, et Esdras : Justice. La Création
« vous nomme : Dieu. L'Homme vous nomme :
« Père. Mais Salomon vous nomme : Miséricorde !...
« Et c'est le plus beau de tous vos noms[1]. »

Saurait-on rien trouver qui traduise mieux les désirs de l'âme assoiffée d'idéal...?

Enfin pour clore les citations relatives à V. Hugo, rappelons cette ingénieuse synthèse :

L'homme respire, *aspire* et... expire.

Et Lamartine (qui au Parnasse siégerait sans doute à côté de Victor Hugo), n'a-t-il pas, lui aussi, exprimé avec un enthousiasme débordant, les besoins intimes de son *moi*, ses élans instinctifs vers l'infini, vers le mystérieux et le *divin*, qu'il souhaite au point de vouloir s'y confondre en quelque sorte :

1. *Les Misérables* I, 155

Oui! J'espère Seigneur en ta munificence!
Partout à pleines mains, prodiguant l'existence,
Tu n'auras pas borné le nombre de mes jours
A ces jours d'ici-bas si bornés et si courts.
Je te vois en tous lieux, conserver et produire;
Celui qui peut créer, dédaigne de détruire;
Témoin de ta puissance et sûr de ta bonté,
J'attends le jour sans fin de l'Immortalité...

Bornons là nos citations poétiques... après ces deux Chantres prestigieux, la voix des autres n'ajouterait pas grand'chose ce semble.

VIII

LES INSTINCTS DE L'AME, D'APRÈS LES HOMMES DE SCIENCE

Que les Poètes élèvent très haut, et jusqu'au Très-Haut, leurs aspirations intimes, cela est naturel. Mais la démonstration que nous poursuivons sera plus rigoureuse, plus probante, si nous constatons les mêmes désirs chez les *hommes de science* dont les procédés d'investigation et l'esprit positif sont autrement stricts et exigeants.

Eh bien ! semblables sentiments se retrouvent dans ce groupe, qui, tout en élevant sa mentalité, ne perd cependant jamais de vue la Nature.

Reproduisons ici quelques-uns de ces témoignages, qui corroboreront utilement ceux des idéalistes, théologiens, poètes ou philosophes.

Sans remonter le cours des âges, la légion des croyants, parmi les « scientifiques » constitue une longue et glorieuse phalange, avec laquelle les individus, systématiquement négatifs doivent compter, s'ils sont d'une entière bonne foi (comme on veut, comme on doit l'admettre).

Or que de noms illustres nous reviennent en mémoire : Newton, Euler, Leibnitz, Descartes Linné, Cuvier, Pascal, Ampère, Biot, Pasteur, Branly, et tant d'autres hommes de génie ou de

talent supérieur, qu'il serait à la fois peu modeste et très téméraire de contredire à la légère.

Rappelons d'abord, que, d'ordinaire, quand un savant formule une théorie nouvelle, les disciples du Maître vont bien au delà de ses affirmations et apportent à plaisir une surenchère d'idées, tout à fait excessive.

Que de positivistes, par exemple, ont présenté le transformisme, comme étant l'affirmation pure et simple des doctrines matérialistes, se mettant ainsi en contradiction avec les dires mêmes de *Darwin* qui cependant fait cette déclaration : « Je n'ai « jamais été un athée ; je n'ai jamais nié l'existence « de Dieu... Je crois que la théorie de l'évolution « est tout à fait compatible avec la croyance en « Dieu [1]. »

En ce qui concerne spécialement *l'instinct*, on attribue encore à Darwin des formules irréductibles, alors que le vrai texte, loin d'être *absolu*, est mitigé par un doute aussi sage que scientifique. Soulignons en effet ce qu'il y a de dubitatif dans les termes mêmes qu'il emploie : « Il est tout au « moins possible, a écrit Darwin que, dans les « milieux différents, de légères modifications de « l'instinct puissent être avantageuses à une « espèce. Il en résulte que *si l'on peut démontrer* « que les instincts varient, si peu que ce soit, il « n'y a aucune difficulté d'admettre que la sélec« tion naturelle puisse conserver et accumuler cons« tamment les variations de l'instinct, aussi long« temps qu'elles sont profitables aux individus. »

1. *Vie de Darwin*, par de Varigny. *Les origines* par Guibert, p. 160.

Les disciples de Darwin ont donc exagéré la thèse originaire, en la présentant comme un axiome indiscutable.

Faraday, le célèbre physicien anglais, affirmait : « que la notion de Dieu arrivait à son es-« prit, par des voies aussi sûres que celles qui « nous conduisent à des vérités de l'ordre phy-« sique. »

Le matérialiste *Moleschott* lui-même, admet le principe de finalité, qui en bonne logique cependant implique à la fois un plan préconçu et un Ordonnateur intelligent. Se contredisant donc à n'en pas douter, Moleschott a écrit : « Ne croyez « pas que je sois assez téméraire pour dénier à la « Nature un dessein, un but : ceux dont je partage « les idées, ne repoussent nullement le *but* qu'ils « devinent, qu'ils voient partout... »

Claude-Bernard et *Faye* ont, eux aussi, proclamé la loi de finalité avec toutes ses conséquences « à peine de heurter violemment les affirma-« tions les plus élémentaires de la raison », assure ce dernier.

« Je me demande (disait *Pasteur* dans son dis-« cours à l'Académie), au nom de quelle décou-« verte philosophique ou scientifique, on peut arra-« cher de l'âme ses hautes préoccupations : elles « me paraissent d'essence éternelle. »

Parmi les appréciations des savants, celle du célèbre entomologiste *Fabre* (que Darwin appelait un observateur inimitable) [1] mérite une attention spé-

1. A noter, cette critique de *Fabre* qui, dans ses *Souvenirs entomologiques* écrit : « Je fais le tour du transformisme : au-lieu d'un majestueux monument, je trouve une vessie ; et, irrévérentieux, j'y plonge une épingle. »

ciale. Or après avoir exprimé son admiration, par exemple, pour l'instinct de l'araignée qui, sans aucun instrument, tisse sur sa toile, ce que les mathématiciens appellent une *courbe logarithmique,* l'auteur conclut ainsi : « Cette géométrie, « nous parle du Géomètre dont le divin compas a « tout mesuré... Ce n'est peut-être pas bien con- « forme aux enseignements d'aujourd'hui... mais « c'est de plus haute envolée ».

Après le témoignage des poëtes et celui des hommes de science, l'opinion des lettrés et des penseurs, pourrait être invoquée à l'infini... Glanons seulement quelques phrases significatives dans les écrits d'hommes qui, évidemment, n'appartiennent pas au « monde clérical » :

Proudhon dans ses *Contradictions* estime : « Que vouloir expliquer le monde sans tenir compte « du *Moi-Ordonnateur*, est aussi absurde qu'attri- « buer la victoire de Marengo à des combinaisons, « sans tenir compte du Premier Consul. »

Et il écrit ailleurs : « Quel est donc l'athée qui, au chevet de sa mère mourante n'a point dit : mon Dieu ! »

« Je ne puis me passer de Dieu ! répète *Michelet.*

Et *Alfred de Musset* fait cet aveu : « La croyance en Dieu est innée en moi. » (Lettres de la Duchesse de Castries).

De son côté *Jules Lemaître* proclame que : « Ne pas croire à Dieu, c'est nier le mystère de la Vie et de l'Univers. »

Enfin, même dans *Richepin*, l'auteur des *Blasphèmes,* se trouve cette réfutation judicieuse.

Si Dieu n'est rien, pourquoi lui montrez-vous le poing.
Si ce n'est qu'un brouillard dont votre âme est trempée.
Pourquoi dans des vapeurs, donner des coups d'épée ?

On le voit : poètes, penseurs, hommes de science ou de lettres, choisis parmi les plus célèbres, affirment avec une conviction profonde, les élans secrets et les vœux instinctifs de leur âme, qui, ne pouvant se contenter de la seule Nature, cherche *l'Au-delà*, avec une ardeur inlassable.

C'est plus qu'un vague souhait, plus qu'une tendance accusée : c'est un besoin, non moins obsédant qu'impérieux.

Le Corps a des appétits : l'Ame a ses appétences.

IX

L'AME PEUT-ELLE DOMINER LES INSTINCTS ?

Il est suggestif de constater, documents en main, que tous ceux qui se sont préoccupés de *l'âme* humaine, théologiens, prêtres, moralistes, sages et philosophes, de l'antiquité ou de l'histoire moderne, ont fait un devoir à l'homme, de perfectionner son âme en combattant *les instincts naturels*.

Cette lutte, cet effort dépensé pour refréner les tendances égoïstes sous tous les aspects, c'est à proprement parler la vertu (*vir* force), discipline noble et méritoire par laquelle ce qu'il y a de supérieur, de divin en nous, assujettit, mate les velléités brutales, les aspirations animales qui sommeillent.

Et en effet, l'homme comme la bête désire le bien-être, la satisfaction de ses appétits : gourmandise, paresse, vengeance...

Voilà pourquoi Religions et Philosophies ont prôné l'abstinence, la privation, la mortification, en vue d'assurer l'ascendant de *l'âme* sur les *instincts* inférieurs, qu'elle finit par brider et domestiquer complètement.

Le triomphe de l'Esprit sur le Corps (sur *l'autre,* selon la remarquable expression du disciple de Socrate) commence à une sage *sobriété*, se com-

plète par le *jeûne* et parvient à son apogée d'énergie dans la *mortification* volontaire.

Nous voilà loin des *appétits* que la brute assouvit avec une passion effrénée !

Il est curieux en effet de voir les païens eux-mêmes poser comme principe moral, comme *vertu* méritoire la privation bénévole des choses que convoite *l'instinct*.

... *Est virtus abstinere placitis.*

Chez les Israélites, le jeûne était annoncé au son de la trompette, et prescrit au nom de la Loi.

Saint Paul dénonce comme ennemis du Christ ceux qui suivent l'instinct « en faisant un dieu de leur ventre ».

En France, sous les rois chrétiens (qui, eux-mêmes se soumettaient à la règle), les jeûnes et abstinences furent observés rigoureusement pour se conformer à la loi religieuse : cela se comprend... Mais un *carême-laïc* est une idée un peu surprenante : cependant en consultant le *Moniteur*, on voit que le 21 février 1794, (sous la présidence de Saint Just), Barrère, au nom du Comité de Salut-Public concluait « à ce que les patriotes s'imposassent volontairement les privations nécessaires ». Et notre génération a connu des lois et décrets restrictifs dont on ferait tout un volume.

En Russie, la loi religieuse se confondait avec les Codes, il existait *quatre Carêmes* pour mortifier la chair rappelaient les Popes « et faire dominer l'âme sur la bête qui est en nous ».

Et le fameux carême musulman est, lui aussi imposé par le Coran et par la Législation pour « élever les esprits au-dessus des appétits inférieurs ». Sans doute, le plus célèbre des jeûnes est

le Ramadan, ou ramazan, au neuvième mois de l'année turque ; cependant il existe en fait six jeûnes obligatoires ; ce qui n'empêche pas le turc d'avoir la double réputation d'une âme tenace et d'une force physique exceptionnelle. Le jeûne, se prolonge jusqu'au coucher du soleil ; il est prescrit à partir de l'âge de sept ans.

Partout, cela est confirmé par la Sagesse des Nations, réfréner la gourmandise animale, a été réputé le moyen le plus efficace d'assurer « le triomphe de l'Esprit sur la Matière ».

Si, nous élevant plus haut encore, dans le domaine de l'Idéal et de la Spiritualité, nous observons les âmes d'élite qui assoiffées du désir d'expiation, ont recherché les âpres joies de la pénitence, en réagissant contre les *instincts* de la nature, alors on se trouve en présence de vertus transcendantes, poussées jusqu'à l'héroïsme.

Les exemples suivants mettent d'autant plus en relief la « maîtrise de soi » que les privations délibérément acceptées, ne devaient procurer aucun profit matériel : le but poursuivi étant de se vaincre soi-même, ce qui n'est point toujours chose facile, certes ! Legouvé a exprimé cette pensée d'une façon très heureuse quand il a dit : « Un sacrifice volontaire laisse toujours après soi, dans l'âme qui se l'impose, quelque chose de fortifiant ».

Citons quelques exemples entre mille : Saint Jean Chrysostome, saint Yves, et beaucoup de saints ont renoncé au *vin* : Saint Gerlac fit le vœu de n'en jamais boire. On ne put pas non plus décider sainte Geneviève à en prendre, même dans sa vieillesse [1].

1. M. L. Nicolardot.

Sainte Rose de Lina est demeurée sept semaines *sans boire*, Mme de la Vallière passa, dit-on, la dernière année de sa vie dans cette souffrance. La vénérable sœur G. de Valence se condamna à rester sept ans dans l'abstinence complète de tout liquide.

Vers la fin de sa vie, saint Lupicin, solitaire du Jura, s'interdit aussi toute boisson. Durant les grandes chaleurs, il faisait seulement tremper son pain dans un peu d'eau pour calmer sa soif, d'autres fois il se contentait de mettre les mains dans un seau plein d'eau. La maladie ne diminua pas son intrépidité un religieux lui ayant présenté, au lit de mort, un peu d'eau mélangée avec du miel pour atténuer la fièvre qui le dévorait il refusa d'y toucher.

Sainte Claire de Rimini endura, les douze dernières années de sa vie, le même supplice, par suite d'une mortification semblable. Saint Eloi et sainte Catherine de Gênes absorbaient de l'eau, mais après y avoir mélangé un filet de *vinaigre*, etc...

Les victoires remportées sur la soif nous amènent à dire un mot de celles concernant la faim.

Le *pain sec* a suffi à saint Jean Chrysostome pendant deux ans ; à saint Arnould, trois ans et demi ; à saint Guillaume, duc d'Aquitaine, neuf ans ; à saint Amand, à sainte Agnès de Monte Pulciano, quinze ans ; à sainte Marie-Madeleine de Pazzi, vingt-cinq ans ; à un solitaire, dont parle saint Jérôme, trente ans.

Saint François Xavier passa une année avec des légumes pour seule nourriture. Saint Bernard se faisait des potages de feuilles de hêtre et d'âcres jus d'herbes.

Jusqu'à cinquante ans, sainte Geneviève se contenta de quelques fèves, cuites à l'eau ; saint Jacques le Mineur ne mangea jamais « rien qui eût eu vie ».

Sainte Catherine de Gênes et sainte Françoise Romaine ne se réservaient que des choses insipides. Saint Hilarion ne s'accordait que des herbes hachées ; cinq onces de nourriture lui suffisaient, ainsi qu'à saint Romuald. Le curé d'Ars, a réduit sa ration à quatre et même trois onces par jour.

Saint Porphyre ne prenait d'huile et de fromage que les jours de grandes fêtes.

Sainte Paule se privait de beurre, d'œufs, de miel, de poisson et de tout ce qui avait quelque goût ; enfin nombre de saints ont absolument renoncé à l'usage du sel.

Saint Bernard allait au réfectoire comme à un supplice et la seule idée qu'il fallait se mettre à table, l'attristait. Saint Odilon et saint François d'Assise, ne se contentaient pas de jeûner au pain et à l'eau. Parfois même ils couvraient de *cendres* le morceau de pain grossier dont ils vivaient.

Le vendredi, certains solitaires et religieux avaient l'habitude de mêler d'amères infusions à leurs aliments, pour mieux se souvenir du vinaigre du Calvaire ; dans la même pensée, sainte Brigitte employait la gentiane.

A l'âge de quinze ans, sainte Rose de Lima, fit vœu de s'abstenir de viande ; quand sa famille l'obligeait à en avaler quelque peu, elle se soumettait par obéissance, mais glissait adroitement au milieu des morceaux, quelque substance amère. Plus tard elle eut près d'elle du *fiel* pour en asperger tous les aliments qu'on lui servait.

Dans cet ordre d'idée, quelle série d'épisodes ne pourrait-on point citer, concernant l'esprit de mortification des Missionnaires, obligés souvent de partager avec les non civilisés, la nourriture la plus écœurante, la plus répugnante.

A moins de nier l'évidence même, force est de reconnaître qu'en tout ceci la volonté du *Moi* triomphe des répugnances instinctives; et que c'est bien l'AME qui mate la BÊTE, malgré ses sursauts de révolte.

Il y a donc deux forces en présence.

X

OCCULTISME, AME, ET INSTINCTS

C'est sous forme de prétérition, en quelque sorte, que nous parlerons de l'occultisme.

Ignorons-nous ce que comprend une étude de ce genre ?... ou bien jugeons-nous sans intérêt un pareil problème ?

Nous estimons au contraire que cette enquête pourrait être des plus curieuses, mais nous ne sommes pas sûr du tout qu'elle serait, au demeurant, une bonne action.

Sans doute, les mystères de l'occultisme peuvent être sondés, scrutés, analysés de sang-froid par quelques très rares individualités, de complexion spéciale et de mentalité particulière. Il n'en demeure pas moins vrai que la presque unanimité des personnes, éprouvent un trouble profond à ces pratiques, qui suscitent selon le cas, névropathies, hallucinations ou prodromes morbides des plus inquiétants.

Que de faits aussi nombreux que lamentables, nous pourrions relater dans cet ordre d'idées ! Que de gens (dont l'esprit pondéré était notoire auparavant) ont été atteints des pires oblitérations men-

tales, pour s'être adonnés à des pratiques, soit déprimantes, soit affolantes, souvent dans le but unique de satisfaire une curiosité malsaine.

Les confidences que l'avocat reçoit à son cabinet sont d'un très grand intérêt pour l'étude de la psychologie humaine : elles sont même uniques, ces confessions laïques sortant de la bouche de gens qui se dégagent souvent de toute préoccupation de conscience, et montrent à leur insu le tréfonds de leur cœur et de leurs instincts qu'ils croient dissimuler.

Ainsi, tel monsieur vient vous confier soit ses pressentiments prétendus, soit les consultations qu'il a sollicitées de voyantes extraordinaires.., alors que sa hantise a été de savoir, s'il a chance d'hériter d'un oncle très cher ou d'une sœur bien-aimée...

Tel autre s'autorise de prétendues preuves occultes pour désavouer judiciairement la filiation légitime d'un enfant ; celui-ci par de semblables arguments, entend contester la validité d'un mariage ; celui-là a eu recours naïvement, à un médium pour trouver un dépôt, un trésor...

On a même vu une digne femme raconter à des juges que, grâce à un occultiste fameux, elle a acquis la certitude que son époux, doué du don d'ubiquité était à la fois un mari modèle... et un lovelace notoire.

Alors elle réédite positivement les théories extravagantes des Egyptiens concernant le « Kâ » et elle se dit si absolument convaincue « qu'elle en donnerait sa tête sans hésiter ».

Notons que sur tout autre sujet, cette femme

raisonne d'une façon aussi calme que judicieuse.

Certes, si à un point de vue, ce chapitre reste « page blanche », ce n'est pas faute de matériaux ! Combien de sujets il faudrait analyser, ne fût-ce que pour faire le tour de cette question, aussi vaste que complexe.

Voilà bien pourquoi nous ne parlerons ici ni de l'Esotérisme, ni de l'Hermétisme, ni du Magisme, ni de l'Astrologie, ni du Yoga, ni des innombrables Théosophies de l'antiquité, dont les idées extravagantes, et les pratiques suspectes *rajeunies* par des vocables nouveaux et présentées sous des modalités imprévues, appartiennent vraiment dès lors à l'époque actuelle, en dépit de leur archaïsme incontestable.

Magiciens et adeptes d'occultisme, datent des premiers âges : Pasiphaë, Canidie, Circé, Médée, Mambrès, Simon le Magicien, Apollonius de Tyane, l'enchanteur Merlin, Nostradamus, Cagliostro, le comte de Saint-Germain... tels sont les ancêtres de la phalange des « illuminés » de tout acabit qui s'offrent à pénétrer les mystères de l'inconnu... voire même de l'incompréhensible.

Oui, nous estimons qu'il y aurait danger et nul profit à passer ici en revue les théories et surtout les agissements de l'Hypnotisme, de la Suggestion, de la Prémonition, de la Télépathie, de l'Hallucination, du Médiumnisme, de la Nécromancie, du Scopélisme, de l'Oromancie... ou encore à analyser : enchantements, philtres, charmes, psylles, talismans ; soit au contraire, les sorts et les maléfices, les canternes et les goëties, les évocations, les envoûtements, les conjurations ; et enfin toute la série des « esprits » depuis les gé-

nies, les lares et les larves, jusqu'aux gobelins, aux gnômes et aux farfadets...

En vérité n'y a-t-il pas là de quoi détraquer les cerveaux, et remplir les asiles d'aliénés de pensionnaires incurables?

Que serait-ce, si nous scrutions la casuistique de la démonologie; ou la démonomanie morbide de la magie noire ?

Point de doute : on ne saurait trop se tenir en garde contre les recherches des divers phénomènes psychiques, ou prétendus tels, fondés, les uns, sur l'inconnu et l'invisible, les autres sur la science... peut-être; mais tous susceptibles de mettre en grand, en très grand péril, le sens commun du plus grand nombre, et même la conscience de beaucoup.

Au surplus, comme il est constant que sciences ou pseudo-sciences dans cet ordre d'idées, ne sont que la glorification de l'esprit, s'évadant de la matérialité; comme elles ne sont que l'exaltation d'un idéal éthéré, ou d'un *psychisme* outré, on ne saurait dire que notre réticence corresponde à une lacune préjudiciable aux idées *psychologiques* exposées dans ce livre.

Nous n'hésitons pas à le redire ici : la lecture d'ouvrages qui devraient être interdits comme les poisons (que le chimiste est tenu de mettre dans des armoires fermées), la seule lecture, disons-nous, de certains traités spéciaux, suffit dans nombre de cas à détériorer le jugement de gens, très maîtres d'eux jusque-là : au bout de quelque temps leur sens moral s'oblitère comme leur esprit : ce sont des toqués et des amoraux, pour le moins. Enfin, si le désir de sonder l'insondable se développe, la

dégradation intellectuelle s'accuse, et la conscience s'obscurcit... C'est alors la plus affligeante des déchéances : l'homme est détraqué.

Quoique déséquilibrée, la victime ne perd pas complètement la raison, mais idées et sentiments nagent, on peut le dire, dans l'abracadabrant.

III

L'HOMME ET L'ANIMAL

L'INSTINCT ET LES INSTINCTS

I. *Définition générale de l'instinct.* — II. *Qualités et défauts communs à l'homme et à la bête.* — III. *Gestes, cris, parole humaine, psittacisme.* — IV. *L'animal rit-il, pleure-t-il ?* — V. *Le sommeil et les rêves : l'homme et l'animal.* — VI. *L'organisation du travail chez les animaux.* — VII. *L'esprit des bêtes et « les hommes d'esprit ».*

I

DÉFINITION GÉNÉRALE DE L'INSTINCT

Il est indubitable que la vie sensitive a de nombreux points de ressemblance entre l'homme et la bête, comme on le verra plus loin.

Cependant les espèces animales, (bien plus que l'humanité), se distinguent par *un* genre d'aptitudes spéciales et typiques *en plus* des impressions sensitives ou passionnelles qui se rencontrent dans la généralité des êtres animés...

En principe, on entend par *instinct*, comme l'indique à merveille l'étymologie grecque du mot (ἐν dedans στιξειν, piquer), une stimulation, une *incitation* intérieure, qui détermine l'être vivant à une action spontanée, involontaire, ou même forcée, dans un but de conservation ou de reproduction.

Au dire des philosophes, l'instinct est un phénomène qui appartient à la vie et aux seuls êtres organisés. Il se distingue par là même des forces générales de la *nature*, telle que l'attraction ou la pesanteur; et des forces mécaniques ou chimiques, qui agissent sur la matière non organisée.

En effet, la molécule non organisée ou libre, demeure en repos tant que rien d'extérieur ne vient la solliciter d'agir. Au contraire, la molécule orga-

nique, enchaînée dans un système d'éléments qui réagissent les uns sur les autres, et conspirent vers un même but, est forcée de subir cette loi d'ensemble et d'unité; elle concourt aux fonctions que l'être vivant est obligé de remplir pour se conserver, se propager et atteindre le but de son existence sur la terre.

Chez les êtres mêmes dont l'organisation est le moins sensible, dans les animaux ou dans les plantes (dont toute la vie semble se réduire à un pur mécanisme) on aperçoit déjà des efforts, des dispositions, des mouvements spontanés, dirigés vers un but de conservation ou de réparation, mouvements qu'on a parfois attribués à une sorte de *force instinctive*.

Cette force se développe d'une manière plus complète et plus énergique dans les animaux doués de sensibilité, et chez ceux qui arrivent à un certain degré d'intelligence. Enfin elle se montre aussi chez l'homme *à côté* de la liberté et de la raison, mais sans la coopération de ces deux facultés : car, ainsi que nous espérons le démontrer tout à l'heure, son empire ne s'étend pas au delà des besoins de l'organisme et des actes réguliers de la vie.

L'instinct est véritablement *inné*. Il précède même l'entier développement des organes.

Par les individus, il se transmet de génération en génération dans les espèces, et il se modifie dans les races, avec des changements correspondants ou simultanés, dans la constitution organique elle-même. Enfin il survit à la mutilation de certaines parties de l'organisme... A cet égard, les preuves fournies par la physiologie sont décisives.

Le « sensualisme » lui-même, par la bouche de

Lucrèce, reconnaît l'existence de ces germes *semina rerum*, de ces formes préconçues, destinées à se perpétuer dans les générations, et à se développer par une série d'actes, fatalement enchaînés les uns aux autres. On voit en effet les animaux assujettis durant tout le cours de leur existence à la loi constante et régulière de leurs instincts. Il y a donc une *force intelligente*, distincte des propriétés brutes de la matière, qui produit, conserve et dirige les êtres organisés, les animaux surtout. L'instinct n'est pas autre chose que l'action de cette force, ou la manière dont elle nous fait sentir sa présence [1].

Les instincts, comme les formes organiques dont ils sont l'expression, ne se transmettent que par la voie des générations normales ; la nature seule ou son sublime Auteur les tient sous son empire. Ainsi restent sans perfectionnement ni détérioration, les races de ces myriades êtres qui peuplent l'air, la terre et les eaux jusque dans leurs abîmes. Ni le perroquet n'apprend à sa postérité à parler, ni l'abeille et la guêpe ne construisent mieux leurs hexagones après tant de siècles d'expérience. Le fourmi-lion, né orphelin et privé de l'exemple de ses parents, creuse sa trémie dans le sable, aussi parfaitement le jour de son éclosion qu'à la fin de sa vie.

Demander à un « scientifique pur » et non point à un philosophe, ni à un théologien, la définition de l'instinct, tel que l'expérience le révèle dans la vie animale, est une curiosité très indiquée au cours

1. *Dict. philos.*, p. 272.

de ce chapitre, ne fût-ce que pour comparer les formules présentées par deux catégories d'esprits bien distinctes, sinon opposées.

Or, entre tous, le docteur J. John Romanes, zoologiste de la société royale de Londres (auteur de l'*Evolution mentale chez les animaux*) était à consulter dans cet ordre d'idées.

Dans la traduction publiée par le docteur H. de Varigny, nous lisons la définition suivante :

« L'instinct, écrit l'auteur, est un acte réflexe
« dans lequel il y a un élément de conscience. Ce
« terme est donc générique, et comprend toutes
« les facultés de l'âme qui sont en jeu dans l'action
« consciente et *adaptée* antérieurement à l'expé-
« rience individuelle, *sans connaissance* nécessaire
« de la relation existant entre les moyens em-
« ployés et le but atteint ; mais accomplie d'une
« façon similaire, dans des circonstances similaires
« et fréquemment présentes, par tous les individus
« de la même espèce [1]. »

De cette définition analysée, il résulte bien : que les êtres animés, que les êtres jouissant de la vie (*anima*) montrent des instincts, sans en connaître la relation avec le but atteint, et que ces instincts aveugles, régulièrement réalisés, dans les cas semblables sont le partage de tous les individus similaires.

Dès lors n'est-ce pas là, sous une forme complexe affirmer *une loi*, qui s'impose aux êtres sans convention préalable, sans accord possible entre eux, et même à *leur insu*, le tout dans un but utile à l'espèce même.

1. Citation extraite du chapitre : *Intelligence des animaux* Introduct.).

Et s'il en est ainsi, au dire des hommes de science les plus spéciaux, quelle répugnance y aurait-il donc, à accepter simplement la définition suivante, capable de concilier la philosophie spiritualiste avec les exigences de la science.

L'instinct est une loi providentielle s'imposant aux animaux conformément à leurs fins [1].

Pour être plus brève et plus claire, cette définition n'est pas moins complète, ce semble.

Et poursuivant plus avant notre démonstration nous dirons, prenant pour point de départ la *loi* de l'instinct.

La science est la connaissance des *Lois*.

La loi, c'est l'*Ordre*.

L'Ordre, c'est l'*Intelligence*.

Or l'Intelligence suprême, et créatrice n'est-ce point *Dieu* ?.

Le sorite que nous osons formuler ici, semblera satisfaisant, croyons-nous, à ceux qui entendent se dégager de tout parti pris, et s'évader de tout positivisme sectaire.

1, Ou encore : « L'instinct est la loi providentielle de finalité à laquelle les animaux obéissent aveuglément. »

II

QUALITÉS ET DÉFAUTS COMMUNS A L'HOMME ET A LA BÊTE

Qu'il s'agisse des hommes ou des animaux, envisagés uniquement au point de vue physique, il est manifeste qu'il s'en rencontre de forts ou de faibles, de petits ou de grands, de laids ou de superbes.

Dans le domaine du caractère ou des habitudes, dans les deux catégories, on en trouve faisant preuve de sobriété ou de gloutonnerie, de paresse ou de courage ; des poltrons, ou au contraire des audacieux.

Existe-t-il des animaux présentant les types morbides qui hélas affligent nos semblables ? Parmi eux, en est-il de dyspepsiques, de bilieux, d'hépatiques, de surrénaliens ? Sait-on si les bêtes, elles aussi, sont psychasthéniques, mélancoliques, ou hypocondriaques, tristes déchéances qui affectent le roi de la création ? Enfin, ce dernier possède-t-il, seul, l'inquiétant privilège de la neurasthénie, réputée la plus distinguée de toutes les affections ?

En effet, n'essayez pas de soutenir que maints neurasthéniques d'aujourd'hui, s'appelaient jadis des nerveux, des impressionnables, des coléreux,

des rageurs, des hallucinés, des paresseux, ou des apathiques. Vous passeriez pour n'être point de votre temps !

On n'a plus de défauts comme autrefois ! on est *malade*, c'est-à-dire irresponsable ! On est atteint de neurasthénie ou d'impulsivité fatale : en sorte qu'au lieu de réformer son caractère, *très souvent*, on juge préférable de devenir égoïste, et de rechercher le remède dans les voyages et les distractions. Cela est évidemment plus commode.

Nous avons connu des enfants qui n'étaient neurasthéniques que les jours de composition au collège, ou ceux où il s'agissait d'apprendre une leçon plus longue que d'habitude.

En tout cas, certaines aptitudes aussi bien que certains défauts communs à l'homme et à la bête méritent une petite étude comparative.

La *mémoire* est souvent très persistante chez l'animal. Au bout de plusieurs années, le chien reconnaît le maître dont il a été séparé ; le cheval se cabre ou se raidit, quand il se retrouve à l'endroit où il a buté, il y a très longtemps. Dès qu'il arrivera dans le voisinage de l'obstacle auquel il s'est heurté jadis, il ralentira sa démarche hésitante, dressera l'oreille, sera haletant, roulera des yeux hagards, sondera la terre avec son sabot indécis.

Relatons un épisode concernant la *rancune* et la *vengeance* exercées par un chien dans les circonstances suivantes :

Un gros chien de Saint-Bernard de mœurs paisibles reçoit un jour sur le museau un coup de badine qu'un visiteur lui décoche à travers la grille, en quittant notre propriété de famille... L'agres-

seur se trouvait protégé contre toute représaille ; et l'animal (comprenant qu'il ne pouvait, sur le moment, se venger) ne manifesta aucune révolte, se contentant d'accentuer, de ses grosses lèvres bridées un rictus significatif... Deux ans après, notre ami revenait chez nous, ayant complètement oublié sa petite taquinerie à l'égard de la bête. Mais le chien, lui, avait *gardé* souvenir de l'incident... Il considéra d'abord le jeune homme avec attention, le flaira avec insistance, puis, tout à coup, sans nulle colère apparente, l'énorme Watch se dressa sur ses pattes de derrière, crispa les ongles de sa grosse patte droite, et déchira du haut en bas le léger paletot d'été dont était revêtu notre visiteur ; si bien que le vêtement n'était plus retenu que par le col... Rien de curieux comme l'attitude à la fois résolue et paisible de notre chien, après son équipée vindicative. Loin d'avoir l'idée de fuir pour échapper à une correction vraisemblable, il semblait dire : « Désormais, nous voilà quittes ! Reconnais que la « leçon était bien méritée ! Tu m'as frappé lâche« ment à travers la grille ? Eh bien ! si tu n'as pas « de cœur, apprends que, moi, j'ai des griffes »... Et le brave Watch continua à suivre le visiteur à travers le jardin, avec une quiétude parfaite, sans le moindre remords.

Chez les animaux de rang très inférieur, les mollusques par exemple, la mémoire existerait-elle?

« Oui, déclare le Dr John Romanès [1] un patient « expérimentateur, la mémoire existe chez les gas« téropodes et chez les céphalopodes, chez les mol« lusques les plus vulgaires. La patelle retourne à

1. *Évolution mentale chez les animaux*, p. 115.

« sa place après avoir fait une excursion... elle se « rappelle donc l'endroit. Les huîtres apprennent « à tenir leurs coquilles closes si on les y habitue. « Le solen, l'escargot, retrouvent leur chemin. »

Toutefois, l'auteur raconte loyalement sa déception en ce qui concerne ses expériences concernant la mémoire chez les *crustacés :* « Je n'ai jamais pu « leur apprendre les choses les plus simples écrit- « il : ainsi par exemple j'ai pris un bernard-l'er- « mite, et lorsqu'il sortait de la coquille lui ser- « vant de logement, j'avançai doucement une paire « de ciseaux brillants, tout ouverts, lui laissant « beaucoup de temps pour les voir... Alors je lui « coupai l'une des antennes. Il se retira et resta « longtemps caché. Quand il sortit, je renouvelai « l'opération chaque fois, jusqu'à ce qu'il ne restât « plus rien de ses antennes. Et cependant l'animal « n'apprit pas à associer, par la moindre mémoire, « la vue des ciseaux avec les conséquences dou- « loureuses qui en étaient invariablement la suite. »

Le sentiment de *jalousie* est parfois des plus accusés chez divers animaux.

Quiconque a vu de près une volière, sait que le nouveau-venu, mis en cage, est presque toujours l'objet d'une véritable haine, de la part des occupants. Ceux-ci lui font une vie intolérable ! Ils lui tirent les plumes tour à tour, l'empêchent de s'approcher de la petite mangeoire, le lardent de coups de bec à tout moment, s'il est plus faible que ses compagnons impitoyables. C'est un intrus qui vient s'imposer et partager la pitance !... Aussi une jalousie tenace apparaît-elle dans tout le bataillon de la volière envahie.

Le *cheval*, lui aussi, montre sa jalousie d'une façon très évidente, quand un nouveau compagnon d'écurie vient s'installer à ses côtés. On remarque que la cavale s'interpose souvent, quand le maître vient caresser les jolis poulains, de préférence à leur mère. « Et moi ! (semble-t-elle dire en se rapprochant) on m'oublie donc ? »

... Alors, câline, allongeant le cou gracieusement, elle vient poser la tête sur l'épaule du maître pour avoir sa part de tendresse... comme autrefois.

Mais, c'est chez le *chien* surtout que la jalousie prend des proportions extraordinaires : consumé de jalousie, parfois il meurt. Les exemples sont nombreux, et se répètent : citons-en un, entre cent autres.

Un de nos amis, avait un petit chien merveilleux de forme et d'intelligence. Il appartenait à l'espèce minuscule dite « papillon », en raison de son activité et de ses allures fantaisistes. Ce quadrupède miniature ne mesurait guère plus de vingt-cinq centimètres de longueur.

Choyé, caressé, il était bien le type de l'animal « gâté » à tel point qu'on lui permettait de se promener sur la table, même pendant les repas. De sa fine patte, lancée de côté, il savait frapper sur un verre au commandement, pour faire venir la servante... Un jour, un jeune pensionnaire très intéressant fut admis au foyer familial, et y absorba toute la sollicitude. A dater de ce jour, le pauvre petit chien fut absolument délaissé. De cet abandon, il conçut un sentiment de tristesse profonde, s'isolant, et gémissant, refusant même de manger des friandises les plus goûtées auparavant. Le changement fut si évident, si complet dans l'attitude et

dans les agissements de la pauvre bête, que sa fin prématurée ne put être expliquée que par un chagrin profond, par une intense jalousie de ne plus être l'objet des flatteries, des câlineries dont il avait eu la douce habitude.

III

GESTES, CRIS, PAROLE HUMAINE, PSITTACISME

De toutes les caractéristiques qui distinguent l'homme de l'animalité, il n'en est pas de plus accusée, ni de plus manifeste, que le *langage articulé.*

Tandis que les êtres inférieurs crient, l'homme seul, a la faculté de parler ; et sa parole traduit même par des vocables intelligibles, les pensées *abstraites* qu'il conçoit, en dehors du monde révélé par ses sens : cette aptitude à *généraliser*, constitue justement la transcendance de l'âme humaine.

Dépouillant tout parti pris, un professeur de l'Université de Paris, se proposa, il y a quelques années, d'apprendre à son chien (un caniche de choix) non point à lire, mais à articuler seulement les voyelles. Malgré sucre et bâton, il fallut, après six mois de tentatives infructueuses, renoncer à ce projet, « L'élève n'ayant profité en quoi que ce fût des leçons persistantes de son maître. »

Elle est immense en effet, la différence qui existe entre « le cri émotionnel de l'animal » et l'expression articulée du verbe humain, seul capable de généraliser.

Le langage parut : il changea l'univers !
Et de la bête à l'homme affirma la distance [1].

On a essayé de soutenir qu'à une époque avait vécu l'homme sans parole. Sur la découverte de la mâchoire de la Naulette [2], et faute d'un examen suffisant Hæckel avait imaginé un type primitif d'homme muet (*Homo-alalus*). Cette hypothèse avait, du moins pour son inventeur, l'avantage de nous rapprocher des singes ! Mais elle tomba bientôt, et pour cause, dans le discrédit le plus mérité.

Faut-il à ce propos, rappeler l'histoire d'un professeur de Cincinnati, M. Garner, qui après avoir composé en 1891 un travail tendant à établir que les singes usent de formes vocales, d'un idiome spécial, leur permettant de causer entre eux, avait annoncé pompeusement la publication d'un *Dictionnaire du langage des singes ?*

Connaître une conversation échangée entre simiens, serait la plus piquante des révélations ! Et si le fait était constaté l'hiatus immense séparant sous ce rapport, le monde animal, de l'humanité, diminuerait singulièrement.

Quelle pouvait donc être l'étendue du jargon de la bête simienne ? Quel était aussi le genre d'idées éveillées par ses cris aigus, ou ses affreux hurlements ?

Ce naturaliste voulait bien concéder que les vues généralisantes, les notions métaphysiques et mora-

1. Delille.
2. Dans la mâchoire de la Naulette (Belgique) on n'avait pas trouvé d'apophyses, et on en concluait que l'homme primitif n'avait pas l'usage de la parole. Or M. le Dr Taupinard a parfaitement constaté, après lavage de l'os, l'existence d'apophyses,

les échappaient aux intelligents grimaciers ; toutefois il jugeait les singes « susceptibles de s'entretenir du temps qu'il fait, des incidents qui se produisent dans leur entourage ; ou des ruses de leurs compagnons ».

Après avoir annoncé, avec tapage, qu'il partait pour aller vivre pendant quelque temps dans les bois aimés des pithécoïdes velus, et se livrer à une étude minutieuse de leur vocabulaire, en restant au milieu d'eux, enfermé dans une cage protectrice, le professeur abandonna vite son entreprise, ainsi que le prouve le rapport du R. P. Buléon de la Congrégation du Saint-Esprit, qui a pu apprécier et mesurer l'étendue de la plaisanterie du fameux docteur : « Pénétrer au fond des forêts écrit M. Hachet-Souplet, s'enfermer dans une cage, et à travers les barreaux de sa prison, interviewer des familles de chimpanzés, était un projet plutôt excentrique ; car, comment le Dr Garner pouvait-il espérer que les chimpanzés s'approcheraient de sa cage, de façon assez constante, pour qu'il pût les écouter, et se former une opinion ? »

D'ailleurs l'histoire du prétendu dictionnaire du langage des *singes*, mérite d'être classée parmi les mystifications historiques les plus audacieuses.

Pour l'établir, nous ne pouvons mieux faire que de citer textuellement la déclaration autorisée du Supérieur des Pères du Saint-Esprit, chez lesquels vint se réfugier l'observateur, après avoir passé une nuit dans une cage au milieu des bois... L'épisode, mérite d'être relaté. Voici le document que nous avons reçu.

A Monsieur Fernand Nicolaÿ

Monsieur,

« Je ne saurais en ce moment retrouver la lettre « du Père Buléon dont vous parlez : cette lettre a « paru dans les journaux du temps (1894 ou 1895).

« Mais j'ai bien connu Garner, qui — et c'est « une première constatation à faire — n'était « docteur » que pour s'être donné ce titre à lui-même : « Il aurait pu tout aussi bien à ce compte, être « colonel ou amiral. J'étais vicaire apostolique du « Gabon, quand ce personnage y est venu et je l'ai « vu sur le théâtre de ses opérations, au Fernan-« Vaz.

« Aux Etats-Unis, il avait publié un ouvrage sur « le langage des singes, ouvrage que j'ai lu, et qui « ne contient que des développements d'une banalité remarquable. Aussi, désirant sans doute « appuyer ses théories par quelques données expérimentales, Garner annonça qu'il allait se rendre « au Gabon, que l'Américain du Chaillet, avait décrit comme la patrie du gorille, considéré comme « le représentant le plus fort et le plus « humain » « des anthropoïdes. Il irait en pleine forêt, habiterait une grande cage, et se mettrait en rapport « avec les singes, dont il ne tarderait pas à s'assimiler le vocabulaire. En Amérique, des initiatives « de ce genre font sensation, et suscitent facilement de généreux Mécènes...

« Garner fit comme il avait dit : Un beau jour, « on le vit descendre au Gabon, d'où il se rendit « au Fernan-Vaz, avec une grande cage en treillis

« de fil de fer, et s'établir en pleine forêt près de la
« Mission catholique.

« Les missionnaires sont accueillants. Le Père « Buléon reçut volontiers le « Dr Garner » et « l'aida dans son installation, curieux d'ailleurs de « voir la suite...

« La suite fut très simple. Après une nuit pas« sée dans sa cage, Garner reparut à la Mission, « sans avoir pu fermer l'œil, dévoré par les mous« tiques, indigné de voir les singes complètement « insensibles à ses appels ; et demandant l'hospi« talité pour continuer ses études.

« Il resta trois mois, but toute la réserve de « vin de la Mission, et partit en donnant au Père « Buléon, pour payer sa pension, un chèque sur « une banque qui, malheureusement, n'existait « pas ! Et c'est tout ce que le docteur Garner ap« prit des singes au Fernan Vaz : *payer ses dettes* « *avec leur monnaie...*

« En Amérique le docteur Garner fit néan« moins sensation. Il avait été au Gabon, et en « rapportait des mémoires ! Il était revenu accom« pagné d'un petit chimpanzé, avec lequel il pré« tendait converser, l'animal, en réalité, s'était « montré réfractaire à toute éducation, et ce fait « avait été pour le « savant » une autre désillusion, « quant au langage des singes, est-il besoin de « le dire ? Il est de la même nature exactement « que celui des autres animaux ; comme eux, et « moins que certains d'entre eux, les diverses es« pèces de singes ont des cris variables pour ex« primer la joie, la douleur, l'effroi, etc.

« Veuillez agréer... « A. Le Roy
« évêque d'Alinda. »

Quant à la constatation de certains cris, correspondant à telles ou telles émotions actuelles, elle n'a certes en rien la valeur d'une découverte : Les gloussements, qu'on entend dans le poulailler, ou les aboiements dans le chenil, ont aussi leur signification, mais de là à un langage réel, véritable, capable d'exprimer des abstractions, il y a un abîme...

Et la parole articulée continue, et continuera à accentuer la lacune insondable et béante, qui sépare l'être humain des espèces animales, corporellement les plus voisines, de lui.

Quand on dit que le perroquet parle, il faut comprendre par ce mot ce que parler... ne veut pas dire.

Nous avons entendu un perroquet gris, un Jacot supérieurement intelligent (*psittacus erythacus*) qui répétait tout le jour, en balançant la tête en tous sens « *j'suis une grosse bête* » et quand il avait faim, il se contentait d'agiter les ailes en balançant follement son perchoir, tout en poussant des cris aussi perçants que rauques, mais *alors,* absolument inarticulés.

Est-ce que à l'état libre, un perroquet a jamais prononcé des phrases ?

A force d'entendre dire et redire les mêmes choses pendant de longs mois, et même pendant les années, le Jacot a fini par les répéter, sans rien comprendre.

Comment cela ?

Un auteur [1] donne l'explication *mécanique* sui-

1. M. Hachet-Souplet, *Exam. psych. des animaux.*

vante, absolument applicable au cas que nous étudions : « Jouez un air sur un piano placé à côté « d'un autre piano fermé, et dont on a éloigné les « marteaux d'étouffoirs de feutre... Si quelqu'un colle « son oreille contre le piano fermé, la personne en-« tendra certaines cordes vibrer quand les cordes « correspondantes seront mises en action sur le « piano n° 1... »

La bête qui a entendu des milliers de fois, prononcer toujours les mêmes mots, excitateurs nerveux de certaines cordes vocales, finit par vibrer à l'unisson, elle aussi. Il paraît en effet, que dans la famille des Psittacides en général, le gosier a une organisation spéciale « et une langue portant en-dessus un sillon allongé et bifurqué dont la « rainure est munie de papilles nerveuses... » « à « la base de la langue se trouvent des glandes déve-« loppées, très riches en nerfs... Les perroquets « tricoglosses comptent jusqu'à 300 papilles alignées, ayant l'aspect des poils d'une brosse [1]. »

L'appareil vocal fonctionnant d'une façon mécanique, le perroquet oubliant, *un instant seulement son cri naturel* (dénaturé, faussé à grand peine par l'action de l'homme) émet des sons qui ne sont des mots que pour notre oreille, et n'ont de sens que pour notre esprit.

Les perroquets centenaires n'ont jamais échangé aucune parole *personnelle*, ni avec leurs semblables, ni avec leur progéniture, même après de longues années de cohabitation. Et dans l'état de nature, à plus forte raison, l'oiseau ne parlera jamais.

Nous serions incomplet, si nous ne disions rien

1. Grande Encyclopédie.

des expériences tentées pour faire parler les chiens. Voici ce que l'auteur précité écrit, au sujet de l'essai tenté par le savant Lublock :

« John Lublock a essayé de donner *la parole* « *à son chien*, Van. Il avait écrit sur des mor- « ceaux de carton les mots : *faim, soif*, *os*, *sucre*, « *viande*, etc... Il n'avait ensuite permis à son chien « de manger ou de boire, qu'après avoir pris dans « sa gueule, le morceau de carton sur lequel était « inscrit le mot correspondant à l'un de ces deux « actes. A vrai dire, cette expérience ne prouve « pas nettement que le lien psychologique existait « dans le cerveau de l'animal. Un chien fera tou- « jours honneur à un os, à un morceau de sucre, etc. « Il a toujours plus ou moins soif ou faim, il n'y « a qu'une chose certaine, c'est que Van savait que, « chaque fois qu'il rapportait un carton quelcon- « que, quelque chose d'agréable l'attendait. »

A notre avis, l'expérience a donné, en fait, des résultats très différents de ceux espérés. Un humoriste pourrait plutôt en déduire la conclusion suivante : Lublock a donné à son chien, non point la parole... mais une leçon de lecture très inutile.

Parmi les expériences relatives au langage des perroquets on peut citer la suivante :

« Nous avons d'abord appris à notre « sujet » le « mot « armoire » en lui montrant une petite ar- « moire facile à accrocher à des points différents de « la muraille du laboratoire, et dans laquelle on « rangeait toujours ostensiblement sa pitance quo- « tidienne. Je lui enseignai ensuite les noms de « beaucoup d'objets en les lui présentant ; parmi « eux se trouvait une échelle, et je pus obtenir que

« l'oiseau articulât le mot « monte » chaque fois « qu'il me voyait gravir les échelons. Or, un ma-« tin quand on apporta la cage de notre sujet dans « le laboratoire, l'armoire se trouva accrochée près « du plafond, tandis que la petite échelle était ran-« gée dans un coin, parmi les autres objets con-« nus de l'animal. Le problème se posait ainsi : « l'oiseau qui, chaque jour, quand j'ouvrais mon « armoire criait : « Moire ! Moire ! » de toutes ses « forces, voyant que ce meuble se trouvait hors de « ma portée, et que par suite de ce fait, je ne pou-« vais en tirer sa nourriture quotidienne ; sachant « d'autre part, que je pouvais m'élever au-dessus « du sol au moyen d'une échelle, et ayant à son ser-« vice les mots « monter » et « échelle » les em-« ploierait-il pour me suggérer l'idée d'utiliser « l'échelle afin d'atteindre l'armoire ? Le perroquet « très excité battait des ailes, mordillait les bar-« reaux de sa cage en criant : « Moire ! Moire ! » « Et ce jour-là, je n'obtins rien de plus. Le lende-« main, l'animal (n'ayant reçu que du millet qu'il « aimait peu, et non le chènevis enfermé dans « l'armoire) était au paroxysme de la colère, et après « mille essais pour écarter les barreaux, son atten-« tion finit par être attirée par l'échelle et il pro-« nonça : « Chelle, monter moire ! » Cela cons-« tituait un effort intellectuel merveilleux ! Je « m'explique que le mot « échelle » ait devancé, ce « jour-là et les suivants, le mot « monter » ; car « l'objet présent accaparait l'attention de l'oiseau « plus encore que l'action, qui n'était représentée « dans son cerveau que par un souvenir. Ici, l'as-« sociation d'idées est évidente ; il y a bien dans « cette expérience la preuve d'une opération intel-

« lectuelle différente des associations d'habitudes,
« je considère de tels raisonnements comme tout
« à fait *exceptionnels,* leur rareté confirme mon
« opinion sur les manifestations de l'intelligence
« chez les animaux[1]. »

Qu'un perroquet exceptionnellement bien doué ait, à force d'entendre répéter la même chose, retenu les *sons,* à la longue ; qu'obsédé par ces échos de la parole humaine, il ait fini par redire à peu près ces trois mots, à la suite d'une privation de nourriture, contrainte éveillant dans l'animal une intense association d'idées, cela est possible, la sincérité de l'auteur n'étant pas contestable ; mais ici encore nous constaterons que c'est l'intelligence de l'homme, qui par une série d'ingénieux artifices, a *forcé* l'oiseau à oublier ses cris *naturels* qui, à l'état libre sont absolument inarticulés.

Cette remarque est si justifiée, que pour désigner un individu qui parle *sans savoir ce qu'il dit,* on le déclare atteint de psittacisme : ce n'est qu'un perroquet !

Comment, en effet, s'établit la vie de relation par laquelle les êtres animés multiplient leurs aptitudes et leurs forces individuelles, alors qu'isolément, ils ne disposeraient que d'une capacité très réduite ?

Pour réaliser la collectivité des efforts, il est opportun que les êtres aient le moyen de *correspondre* entre eux, en vue d'un but commun. Et cette faculté (qu'on peut supposer n'exister pas chez les êtres inférieurs où l'instinct s'impose) cette faculté disons-nous, d'avoir commerce entre indi-

1. *De l'animal à l'enfant,* par Hachet-Souplet.

vidus, se traduit par les triples manifestations suivantes :

1° La mimique, les gestes ;

2° Les cris ou langage d'ordre sensitif ;

3° La parole ou langage articulé, privilège incomparable qui confère à l'homme une transcendance incontestable.

De ces trois sortes de signes susceptibles de créer la vie de relation, les deux premières sont communes à l'homme et aux animaux.

Le geste peut, à lui tout seul, avoir une signification des plus accusées, au point que certains auteurs le classent quelquefois parmi les formes du langage. Toutefois la mimique et le geste excluant l'usage de la *langue*, pareille expression doit être écartée comme impropre, incorrecte.

Le geste, disons-nous, est parfois non moins expressif que la parole. Exemple, le lion, le loup, le tigre, qui de leurs pattes aux griffes acérées, ou de leur gueule entr'ouverte menaçent leur proie, se font parfaitement comprendre, sans même pousser le moindre cri ; et l'homme qui lève violemment la main, ou qui tend le poing, n'a pas besoin de faire un discours pour être compris.

Quand le *geste* est employé par l'homme pour traduire sa pensée, il peut grâce à l'art, parvenir à un degré d'expression, tellement suggestif qu'il remplace *presque* le verbe humain le plus complexe.

C'est ainsi que certains *mimes*, ont pu représenter d'une façon des plus captivantes, plusieurs actes successifs, sans que le public ressentît la moindre lassitude, tant la traduction de l'idée par le geste *seul*, était intelligible et saisissante.

Au contraire, la mimique de l'animal, est généralement des plus limitées.

Lorsqu'il s'agit des cris, le répertoire est plus étendu, sans toutefois qu'il soit possible, au point de vue des connaissances actuelles, de dire dans quelle mesure le cri de l'animal est compris par ses congénères...

Selon les espèces, ces cris sont désignés par des expressions grammaticales dont plusieurs sont peu connues[1]. Il est évident que quelques-uns de ces cris sont compris par les bêtes de la même famille.

Quand la poule appelle ses petits, elle jette des cris précipités et saccadés, très distincts du gloussement habituel qu'elle sème, indifférente, en se promenant dans la ferme pour picorer à l'aventure. Le coq qui avertit son petit harem à l'approche d'un chien ou d'un faucon, jette un cri spécial, très différent de son cocorico vaniteux et joyeux.

Il est constant que les oiseaux, et en général les êtres vivant en compagnies, ont un cri de ralliement ou de dispersion, prouvé par les agissements de toute la troupe ; et il semble vrai que les corbeaux

1. L'abeille et la mouche *bourdonnent* — l'aigle, la grue *glapissent* — l'alouette *grisolle* — l'âne *brait* — le cheval *hennit* — le bœuf, le buffle *beuglent*, *mugissent* — la caille *margotte* — le canard *nasille* — le coq *coquerique* — la poule *glousse* — le poulet *piaule* — le pigeon et la colombe *roucoulent* — le cerf *brame* — le chat *miaule* — le chien *aboie*, *jappe* — la chouette *hue* — la cigale et la cigogne *craquettent* — le cochon *grogne* — le corbeau *croasse* — l'hirondelle *gazouille* — la corneille *craille* — le dindon *glougloute* — l'éléphant *barète* — le faon *râle* — le geai *cajole* — la grenouille *coasse* — le lion *rugit* — le loup *hurle* — le merle et le serpent *sifflent* — le moineau *pépie* — l'oie *criaille* — le mouton *bêle* — le paon *braille* — la perdrix *cacabe* — le sanglier *grommelle* — le taureau *mugit*... etc.

par exemple, s'avertissent quand un des leurs a été tué, ou quand le chasseur approche armé d'un fusil redouté.

Dans l'ordre ascendant, après le geste et le cri, nous arrivons à analyser le verbe humain, c'est-à-dire le langage articulé, la parole, qui place l'homme nous l'avons vu, dans une catégorie hors de pair.

C'est lui, en effet, qui dispose des deux modes les plus parfaits du langage analytique : la parole et l'*écriture*, cette dernière faculté ayant sur les autres signes, le précieux avantage de *transmettre* les idées bien au-delà des échos de la parole, et surtout de les *conserver*, pour la postérité la plus reculée.

L'origine du langage articulé reste un problème des plus ardus, des plus discutés. Pour les uns, la parole a pour origine une conversation composée de signes arbitraires : c'était la théorie du *Cratile* de Platon, où Hermogène soutient cette opinion.

Selon d'autres, la parole est une faculté naturelle qui s'est développée graduellement comme la pensée, ainsi que Rousseau [1] l'a soutenu, le besoin de communiquer entre nous étant la première constitution sociale.

Pour de Bonald et l'école qu'il représente, la parole est d'institution divine, une sorte de révélation.

En tout cas, ce qui n'est point niable, c'est que l'homme possède un organe vocal, constitué pour

1. *Essai sur l'origine des langues.*

l'émission de sons articulés complexes ; et la faculté « intellective » lui permettant d'analyser les pensées des autres, et de les généraliser dans l'abstraction, qui rayonne au-dessus des individualités et des contingences.

En effet, demandez aux théologiens ou aux philosophes chrétiens pourquoi l'homme (qui peut jeter des *cris* comme l'animal) possède en plus la merveilleuse faculté de la *parole*, privilège unique, incomparable, qui en fait, en toute vérité, un être à part...

Ils vous répondent : le Créateur nous a donné la vie, et aussi la parole articulée, puisque, d'après la Bible, Dieu a chargé le premier homme d'imposer un nom aux animaux.

Que le croyant adhère, ou que l'incrédule proteste, en tout cas la réponse, est claire, et présente incontestablement un sens. C'est là déjà une qualité appréciable, et qui n'a rien de révoltant, pour qui admet que notre contingence ne nous permet pas de tout savoir.

Pour le positiviste, l'origine du langage n'est justifiée par aucune hypothèse vraiment acceptable : car rien n'est moins scientifique, rien n'est moins établi qu'un premier état de simple nature pendant lequel, par suite d'une évolution successive, le « cri » serait devenu le « verbe humain ».

Sans doute, on conçoit à la rigueur que les choses ou objets matériels « pain, vin, chat, rat, four, blé » selon l'énumération classique, aient pu être nommés, baptisés d'une appellation phonétique qui les distinguerait.

Mais personne n'a jamais expliqué, ni ne saurait expliquer comment chaque peuple aurait pu impo-

ser, d'*accord*, un nom aux idées générales, aux conceptions abstraites, aux événements passés, invisibles, intangibles, insaisissables, aussi bien qu'aux prévisions, aux pressentiments qu'il est matériellement impossible de représenter, ni de figurer.

Pour les esprits qui ne sont point rébarbatifs aux formules philosophiques, on peut rappeler le raisonnement suivant, qui mérite d'être médité : « l'homme *pense* sa parole, avant de PARLER sa pensée », ce qui revient à dire que l'homme ne peut PARLER sa pensée, sans *penser* sa parole.

Qu'on veuille bien faire l'expérience, et ce qu'il y a de complexe dans cette formule s'éclairera :

Quand on pense à un objet on le nomme ; quand on pense à une chose, c'est parce que, de toute nécessité, on a mentalement connaissance du *mot* qui la désigne.

Allèguera-t-on que, par suite d'une convention intervenue, les premiers hommes se sont concertés pour créer le langage, seul moyen d'échanger leurs impressions secrètes, leurs sentiments intimes, leurs idées générales. A cela l'auteur du *Contrat Social*, J.-J. Rousseau répond qu' « il eût été nécessaire que les hommes eussent déjà la parole... pour établir l'usage de la parole. »

Et revenant sur la philosophie du langage, Rousseau a condensé son appréciation dans ce jugement décisif : « Il fallait avoir la parole, pour inventer la parole. »

Et ce n'est pour lui, ni un jeu de mot, ni un jeu d'esprit.

Nous n'en dirons pas autant de la fantaisie suivante, dont l'ironie, au demeurant, mettra en lu-

mière la formule philosophique, trop abstruse pour plusieurs.

« Supposons un des premiers hommes, intelligent entre tous, et ayant la pensée de s'entendre avec ses congénères pour créer le langage. Il aurait dû d'abord les convoquer en assemblée et leur *dire* quelque chose comme ceci : « Mes amis nos cris sont insuffisants pour nous comprendre. Tombons d'accord pour former un dictionnaire de mots correspondant à des idées matérielles ou intellectuelles... etc... etc. »

Brisons là ! sans poursuivre plus loin la mystification.

De Bonald a consacré une quarantaine de pages à étudier l'origine du langage. On lira avec intérêt les très nombreuses considérations que contient ce livre. Nous n'en détacherons qu'une pensée substantielle : « L'homme, destiné à vivre en société, a toujours parlé, ou il n'aurait jamais parlé. »

IV

L'ANIMAL RIT-IL, PLEURE-T-IL ?

On peut soutenir, dans une certaine mesure, que l'animal pleure : du moins il est des cas où soit le cerf, soit le chien, semblent verser des larmes.

C'est que les glandes lacrymales ne sont pas spéciales à notre espèce, tandis que le rire est notre aimable privilège.

Définissons d'abord le rire.

Au point de vue physiologique, c'est : « une « série de petites expirations saccadées, plus ou « moins bruyantes, dépendant en grande partie des « secousses du diaphragme, et accompagnées de « contractions involontaires des muscles faciaux. »

Le rire est *le propre de l'homme.*

Cette caractéristique est curieuse à signaler : seul l'homme rit, parce qu'il jouit de certaines émotions dont il a l'impression exclusive... Il est, en effet, des sentiments que seul, l'homme peut éprouver d'une façon assez forte pour provoquer la gaieté, qui « éclate » dans ce spasme tout particulier.

Les autres êtres *grimacent*, mais ne rient pas.

Il faut effectivement ressentir émotions et sentiments avec intensité, pour se livrer aux joyeuses trépidations du *rire*, dont l'expression implique une

série de jugements complexes, que l'animal n'est point capable de formuler.

Voilà pourquoi, l'homme est doué d'une organisation spéciale, en ce qui concerne cette manifestation extérieure des gaietés de son âme.

Au muscle de la face le « zygomatique » est dévolue cette fonction déterminée ; et le Dr Duchesne a expliqué comment en touchant ce muscle avec une pointe électrisée, on pouvait produire sur le visage d'un cadavre, la contraction mécanique du rire.

Larousse définit le rire : « La réaction de la faculté esthétique de l'ordre, blessée par le spectacle des choses. »

C'est plus vrai qu'intelligible...

Peut-être préférera-t-on cette simple formule : le rire est l'expression de la joie.

Voilà qui est moins savant, mais plus clair. Croyons-en Pascal : il est des choses, dont chacun a la notion si nette qu'on les rend moins compréhensibles en les traduisant.

Le rire est dans ce cas.

Parmi les diverses sortes de rire on distingue :

Le rire *enfantin* résultat d'une tendance naturelle, d'une prédisposition au contentement, et d'une satisfaction expansive, qu'un rien provoque...

Puis, le rire des *grandes personnes*, explosion accidentelle, produite, non par l'insouciance comme chez l'enfant, mais par une particularité amusante, un trait plaisant, une idée comique, une moquerie, une maladresse...

C'est une exception au régime de gravité qui s'impose hélas ! à l'âge où l'on se rappelle les tristesses d'hier, où l'on comprend les difficultés de

l'heure présente ; où l'on ressent enfin la crainte du lendemain, fruits amers de l'expérience !

Et ainsi que l'a dit Voltaire :

Tout change avec le temps ! On ne rit pas toujours,
Et l'on devient sérieux au déclin des beaux jours.

Pourquoi le sot rit-il continuellement ?

Parce qu'il ne réfléchit pas... ou parce qu'il ne se souvient plus.

V

LE SOMMEIL ET LES RÊVES CHEZ L'HOMME ET L'ANIMAL

En général, les animaux connaissent le sommeil de chaque nuit, et certaines espèces s'y livrent pendant des périodes plus longues.

Le proverbe « qui dort dîne », expression qui signifie que la dépense physique est réduite au minimum pendant le sommeil, est surtout manifeste quand il s'agit de bêtes pouvant rester dans une sorte de léthargie durant plusieurs mois, correspondant précisément à ceux où la nourriture de ces animaux serait pour ainsi dire impossible. C'est le cas de quantité d'insectes qui dorment dans les mois d'hiver, et il semble bien qu'il y ait là, plus qu'une coïncidence.

Chauves-souris, hérissons et marmottes pratiquent le sommeil hivernal : ces dernières restent engourdies durant neuf mois de l'année. Toutefois des observateurs ont noté que des marmottes se réveillaient environ tous les quinze jours, pour sortir de leur trou, et aller vaquer à satisfaire... certaines fonctions, puis revenir ensuite réintégrer leur gîte non souillé.

Pendant l'hiver, l'escargot s'enfonce dans la terre à quelques centimètres de la surface, et creuse plus

avant, si la gelée survient. Comment donc respire-t-il, durant les six mois d'inhumation qu'il subit ? Ce mollusque fabrique une petite cloison ou opercule diaphane, qui permet à l'air, suffisamment tamisé, d'arriver jusqu'aux organes respiratoires, à travers les porosités de l'écran.

Le crapaud, lui, est assez malin pour aller prendre ses quartiers d'hiver simplement... sous les tas de fumier, où il trouve douce chaleur et copieuse nourriture.

Quant à l'affection endémique connue sous le nom de « maladie du sommeil », elle est due dit-on, aux mouches tsé-tsé, ou à un parasite, la *filaria sanguinis* constatée chez les populations de l'Afrique Occidentale : son atteinte est souvent mortelle.

Nous n'entrerons pas dans des discussions sur la nature du rêve, car ce problème, insoluble peut-être, se heurte à une difficulté radicale en quelque sorte, puisque nous ne pouvons étudier le sommeil qu'autant que nous sommes dans une situation contradictoire : celle de l'état de veille.

Des psychologues ont en effet remarqué, qu'une étude parallèle ne saurait être tentée utilement, vu que, durant le sommeil idées, images, ou perceptions ne peuvent être ni vérifiées, ni rectifiées, par aucun contrôle, ni même discutées par personne.

On peut du moins signaler les divers effets de l'état nocturne. Il y a des gens qui s'endorment par épuisement, quand la faim n'est point assouvie... Il en est, de plus nombreux qui, alourdis par la nourriture, ont un besoin impérieux de sommeil, pendant leur digestion.

Certains, pris d'un engourdissement réparateur et bienfaisant, s'endorment sous l'action du soleil... D'autres, stimulés au contraire par les chaudes irradiations solaires, se dépensent en gaieté intellectuelle et en activité physique tout ensemble : le jour les réveille, comme d'ailleurs il ravive les espèces animales assujetties à la torpeur hivernale.

Chez l'homme, les sons musicaux ont une action très variable. Aussi dans un concert symphonique, observez curieusement l'attitude de l'auditoire : tels *s'assoupissent* lentement, doucement, dans une véritable griserie délicieuse, bercés par l'harmonie, comme le serait un enfant par les oscillations que sait rythmer la main maternelle. D'ordinaire les vrais mélomanes entrent dans un rêve d'intime et profonde jouissance artistique, très voisine d'une sorte d'extase.

Toutefois, aux accents de mélodies pénétrantes, il en est qui éprouvent, de façon réflexe, une excitation nerveuse qui les fait se redresser, tendre le cou, dilater les narines, ouvrir la bouche dans un rictus involontaire, crisper les doigts, et même accentuer de petits trépignements saccadés automatiques.

Dans un autre ordre d'idées, le sommeil alourdit la pensée chez la plupart des individus ; alors que d'autres, dans une véritable hyperesthésie cérébrale, arrivent à une lucidité, à une perspicacité extraordinaires, qui, sans labeur, leur fait deviner des choses qu'à l'état diurne ils seraient dans l'incapacité de comprendre. Loin donc que cette léthargie nocturne diminue leur mentalité, elle la pousse aux extrêmes limites de la clairvoyance. Et nous

connaissons des auteurs qui, ayant cherché pendant de longs jours une solution, qu'ils désespéraient de jamais découvrir, se réveillaient, en sursaut, ayant dans un éclair d'intelligence, *vu* l'idée par eux recherchée.

On voudra bien remarquer que le mot IDÉE en grec, veut dire VUE, aperception, clarté.

Oui, un rayon intellectuel perçant au milieu des ombres de la nuit, peut faire apparaître clairement à l'esprit une idée lumineuse.

Autrement dit, chez certains penseurs, l'intuition la plus aiguë se produit souvent en plein sommeil, sous l'influence d'une heureuse et féconde hyperhémie cérébrale, qui permet ensuite au dormeur de jouir d'un calme bienfaisant, dès qu'il a pu, d'un trait de crayon sur un carnet, consigner sa pensée, pour en retrouver à son lever, la claire formule, longtemps souhaitée en vain.

Le rêve, chez l'homme, procède, très généralement, de deux causes principales, qu'il est facile de démêler à travers la trame des songes : la *crainte* de ressentir certains maux, ou le *désir* d'arriver à certains résultats espérés.

Ce qui revient à dire que l'inspiration nocturne obéit d'ordinaire, aux préoccupations qui nous hantent, ou aux souhaits que nous formons.

On peut fort bien admettre, que la représentation onérique, (pour employer le terme nouveau) a d'habitude son origine, soit dans l'impression de crainte, *refoulée* à l'état de veille ; soit dans l'ajournement du résultat heureux inutilement espéré durant le jour.

Ceux qui ne redoutent point une philosophie quintessenciée, trouveront dans les savants travaux

du Dr Vaschide [1] l'exposé des doctrines multiples formulées sur la question qui nous occupe : hypothèse de la rétractibilité du neurone dans le sommeil, théories biochimiques et toxiques, ou encore : théorie d'auto-narcose carbonique, recherches neurodynamiques, état sphygmographique du sommeil, problème des équivalences dans les représentations onériques, théorie des hallucinations hypnologiques d'après Alf. Maury...

Pareille érudition trop spéciale, dépassant le cadre de notre étude, nous nous contenterons d'emprunter à M. Maury, quelques-uns de ses constats, concernant les expériences par lui instituées pour éclairer le problème [2]. On sera frappé de l'importance prépondérante des *associations d'idées* dans les phénomènes du rêve, analysés ci-après :

I. — « Avec une plume d'oiseau on lui chatouille les lèvres et le bout du nez..... Alors il rêve qu'on le soumettait à un horrible supplice ; qu'un masque de poix lui était appliqué sur la figure, puis qu'on le lui avait arraché brusquement. »

II. — « On fait vibrer à quelque distance de mon oreille une pincette sur laquelle on frotte des ciseaux d'acier... Je rêve que j'entends le bruit des cloches... ce bruit de cloches devient bientôt le tocsin... enfin je me crois en pleine révolution. »

III. — « On me fait sentir une allumette qui

1. *Le sommeil et les rêves.*

2. Le procédé de M. A. Maury, consistait, à prier un observateur de se placer près de lui, le soir, quand il allait s'endormir ; de provoquer en lui certaines sensations à son gré, puis de le réveiller doucement lorsqu'il avait déjà eu le temps d'avoir un rêve.

brûle. Je rêve que je suis en mer (notez que le vent soufflait alors dans les fenêtres) et que le navire fait explosion. »

IV. — « On me pince légèrement la nuque. Je rêve qu'on me pose un vésicatoire, ce qui réveille en moi le souvenir d'un médecin qui me traita dans mon enfance. »

V. — « On approche de ma figure un fer chaud, en le tenant assez éloigné pour que la sensation de chaleur soit légère. Je rêve de « chauffeurs », fameux bandits, qui s'introduisant dans les maisons, mettaient les pieds des habitants sur un brasier, pour forcer ces malheureuses gens, à déclarer où était leur argent. L'idée de ces chauffeurs amène bientôt celle de la duchesse d'Abrantès que je suppose, en songe, m'avoir pris pour secrétaire. J'avais jadis lu, en effet, dans les *Mémoires* de cette femme d'esprit, quelques détails sur ces « chauffeurs ».

VI. — « On me verse une goutte d'eau sur le front, je rêve que je suis en Italie, que j'ai très chaud et que je bois du vin d'Avietto. »

VII. — « On fait passer plusieurs fois de suite devant mes yeux une lumière entourée d'un papier rouge... Je rêve d'orage, d'éclairs ; et le souvenir d'une violente tempête, que j'avais subie autrefois sur la Manche défraye mon songe. »

En tout cela, ces divagations apparentes semblent bien plutôt être des connexités, des associations d'idées qui se réveillent chez le sujet endormi.

Le rôle de la mémoire dans le sommeil, se prouve par le caractère *chronique* de certains souvenirs. En effet, il est des épisodes exceptionnels, ayant impressionné à tel point, que pendant un demi-

siècle et plus, il se peut qu'il y ait rappel lointain de l'incident originaire.

Ainsi, nous pouvons citer les cas suivants, certifiés par des personnes âgées de plus de soixante-dix ans.

A trois ans, une enfant a été réveillée, une nuit, alors qu'un incendie venait d'éclater dans la maison... devenue grand'mère, la personne avait souvent encore des terreurs nocturnes, suggérées par la crainte d'incendies voisins.

Un soldat qui servait en 1870, avait été l'objet d'une brimade stupide dans une caserne de Saint-Omer. Un jour de revue, ses camarades de batterie, voulant lui jouer un bon tour, l'avaient bâillonné, et attaché sous son lit dans la chambrée un peu avant l'appel. Naturellement il fut porté absent : et l'on devine la rage qu'il ressentit en pareille occurrence.

Eh bien ! à l'âge de soixante ans, il nous racontait que souvent, il se réveillait dans une sorte de cauchemar, s'efforçant de se dégager de ses liens imaginaires, et appelant à l'aide, pour descendre précipitamment dans la cour de la caserne et répondre à l'appel.

Ajoutons ici une remarque ; durant quarante ans, toutes les molécules du corps de ce soldat, avaient été, en vertu de la loi commune, renouvelées, éliminées, plusieurs fois. Comment expliquer, que même pendant le sommeil, la mémoire de cet épisode se soit perpétuée, identique et certaine ? N'y a-t-il point là comme une preuve matérielle de l'existence du *moi*, survivant aux éléments périssables de l'organisme, et constituant l'individu même ?

Dans le règne animal, quelles espèces rêvent ?

L'énumération est impossible ; toutefois il est constant que les chiens, les chevaux..., font entendre la nuit des cris particuliers, des grognements, des hennissements saccadés, révélant des impressions sensitives antérieurement éprouvées. De même encore, trépignements, frissons où suffocations semblent correspondre chez eux, à des souvenirs qui se réveillent.

VI

L'ORGANISATION DU TRAVAIL CHEZ LES ANIMAUX

L'*Ordre*, la *hiérarchie*, la *discipline* se trouvent observés dans diverses sociétés animales, avec une précision et une docilité, capables d'étonner les humains.

Que de fois n'a-t-on pas décrit les mœurs sociales et familiales des abeilles dans la ruche, où chacun a son rôle précis, selon les époques, les circonstances, et les besoins du moment ; effort commun auquel chaque bestiole contribue résolument, sans hésitation, pour le bien général de la communauté... Là, égoïsme et paresse semblent ignorés des « individus » ; chacun travaille pour tous, dans un socialisme bien compris.

On connaît les fonctions déterminées, les travaux spéciaux que remplit dans la ruche, la *mère-abeille* [1], femelle féconde qui, avant de pondre, examine par elle-même les cellules en tous sens, passant la tête dans *chaque* ouverture, pour constater que la logette est en bon état ; et qui, après ces précautions prises, laisse tomber dans chacune des cellules un œuf, qui y reste fixé, grâce à une matière visqueuse ; chocs et secousses possibles ne pourront donc l'en faire sortir. Selon la dimension interne de

1. Vº *Grande Encyclop.*

l'habitacle, la *reine-abeille* pond un œuf soit mâle, soit femelle. Les œufs *d'ouvrières* sont pondus les premiers; d'ordinaire, la mère n'en pond point d'autres, pendant les dix premiers mois de son existence. Vient ensuite la ponte des œufs mâles, au nombre de 1.500 à 3.000.

Puis la mère s'occupe des *cellules royales*, en y pondant durant un ou deux jours, mais à des heures différentes pour que toutes les naissances n'aient point lieu en même temps: on aurait alors trop à faire! Si, par erreur, la mère-abeille laisse choir plus d'un œuf dans l'orifice cellulaire, les ouvrières interviennent et *détruisent* les œufs excédants, pour qu'il n'en reste qu'un seul au gîte; il n'y a point de place pour deux dans le petit logis; et sans doute il y aurait rivalité et lutte entre les habitants trop à l'étroit et réduits à la portion congrue.

Au bout de trois jours une larve (qu'il s'agisse de mâles, d'ouvrières ou de femelle féconde), sort de l'œuf... des ouvrières appelées *nourrices* surveillent les nouveau-nés, apportant régulièrement *plusieurs fois par jour*, aux larves, enroulées au fond de la cellule, une égale *quantité* de pâtée molle, qui doit leur servir de nourriture appropriée. Nous disons appropriée, et en effet; l'aliment préparé exprès pour la jeune famille se compose de miel, de pollen et d'eau; et pour que l'assimilation soit plus complète, les ouvrières « nourrices » triturent, mastiquent, les éléments dans leur bouche, de façon à les transformer en un véritable « bol alimentaire » que les petites larves, aux organes et tissus fragiles, absorbent intégralement... sans déchet quelconque.

On devine le motif de cette absorption parfaite :

le petit animal étant incapable de quitter le fond de son alvéole, il importe qu'il n'éprouve pas le besoin d'y déposer des... impuretés qui souilleraient sa demeure. Quant aux larves destinées à devenir des femelles fécondes, elles jouissent d'un *régime à part*, que l'on désigne du nom de *pâtée royale*. Et il est si vrai que ce régime a une vertu spéciale, que si une mère féconde vient à mourir, les ouvrières choisissent une larve d'ouvrière, démolissent la cloison des cellules voisines, de manière à donner une demeure convenable à l'élue, et lui servent alors la nourriture « royale » qui doit la transformer en mère.

Quand les larves ordinaires ont grandi, les ouvrières cessent de leur apporter aucune nourriture, et ferment alors les cellules au moyen d'un petit couvercle ou opercule de cire : elles ont soin de *strier* le couvercle quand il cache une femelle féconde. Ces indices sont nécessaires pour s'y reconnaître, puisque désormais l'habitant va se cacher dans un cocon, d'où il ne sortira qu'à l'état de nymphe, puis ensuite d'insecte ailé complet.

A côté des abeilles *nourrices*, se trouvent d'autres ouvrières, *les cirières*. Leur fonction est tout autre et bien définie : elles sont chargées de fabriquer les gâteaux de cire aux alvéoles hexagonales. Ce sont les maçons de la colonie, où chacun a sa spécialité ; et personne ne gêne la besogne du voisin. Bref, dans ce petit royaume, chacun fait ce qu'il sait faire, le fait quand il le faut, et..... comme il le faut.

Dans la *gent volatile* vivant en société, se rencontrent également l'ordre et la discipline.

On a remarqué que les oiseaux migrateurs se groupent dans les airs sous une forme triangulaire. Le premier qui tient la tête et fend l'air péniblement — l'entraîneur pourrait-on dire — est successivement remplacé par un congénère « de l'arrière » qui vient prendre sa place en avant, pendant quelques minutes pour, dès qu'il est fatigué, « tirer au flanc » et venir se placer en queue, dans la réserve des coureurs [1].

Ordinairement les migrations sont *annuelles* : à l'époque habituelle, des oiseaux, uniquement *de même espèce,* les insectivores spécialement, se réunissent en bandes nombreuses, formant des *masses serrées*, pour que les émigrants ne s'égarent pas. Cette précaution, est d'autant plus motivée que les voyages se font *de nuit* pour n'attirer point, ce semble, l'attention des chasseurs ; et de plus, la rapidité du vol est *réduite*, pour que les plus jeunes et les plus faibles puissent suivre les robustes. Mais comme les aînés eux-mêmes ont besoin de repos, le trajet est coupé en *étapes* opportunes. Toutefois quand il s'agit de traverser la mer, sans pouvoir poser nulle part, alors, force est d'exécuter un raid exceptionnel. C'est ainsi que les espèces migratrices, ne mettront qu'une nuit à traverser la Méditerranée en une seule étape.

Les oiseaux d'Europe vont en Afrique, ceux de l'Asie centrale se rendent dans l'Inde... et leurs ailes font concurrence aux locomotives et aux paquebots les plus rapides.

1. D'après certains savants le « sens de la direction » chez les oiseaux, notamment les pigeons, se trouverait situé dans les canaux demi-circulaires de l'oreille interne.

Or, non seulement le migrateur se déplace, aux mêmes époques, et suit la même direction ; mais il revient s'installer (témoin l'hirondelle) dans la même maison, dans la même cheminée, ou sous le même hangar qui l'abritait l'année précédente ; et à nouveau, il y déposera avec amour, sa chère couvée printanière.

Comme certains oiseaux, il est des poissons qui voyagent par groupes innombrables.

D'après Dood et Anderson, et tant d'autres, les harengs suivent un mouvement migrateur du Nord au Sud : la pêche commencée en juin aux îles Shetland, se termine en janvier dans la mer du Nord. Partie des mers glaciales, la masse de ces poissons se diviserait en deux groupes principaux, l'un allant vers l'Amérique du Nord ; l'autre, destiné à l'Europe, se subdiviserait encore en colonnes distinctes.

Ce qui est constant pour nous, ce sont notamment, les déclarations précises des marins du port de Boulogne-sur-Mer (le premier pour la pêche aux harengs) marins compétents entre tous, en tant qu'ayant pratiqué les « grandes pêches » pendant un demi-siècle, parfois. Leur affirmation ne saurait donc être mise en doute, car ils racontent ce qu'ils ont vu, ce qu'ils ont fait.

Voici ce qu'ils disent :

La masse poissonneuse est si compacte qu'un bateau pêcheur s'avançant à l'encontre de certains « bancs de harengs » se trouve, sinon arrêté, du moins très entravé dans sa marche, le banc mesurant parfois plusieurs kilomètres de longueur ; et les poissons, pressés les uns contre les autres, na-

geant tous symétriquement dans la même direction du nord au sud.

De plus, des marins nous ont affirmé qu'à la tête de ces *bancs*, se trouvait un hareng d'une taille exceptionnelle, gros à proportion ; et que si, par hasard, il était pris dans un filet, les pêcheurs se faisaient un devoir de le rejeter aussitôt à la mer à peine de provoquer la *débandade* générale, et de désorganiser la marche des migrateurs. Ils admettent, en effet, que ce *poisson-major* dirige « le fretin » à travers les mers, selon une géographie constante, connue des marins, qui savent avec certitude où ils trouveront le « banc », qui, chaque année à la même époque, arrive sans faute, dans le voisinage de telle ou telle région du littoral : ce qui souvent permet à nos pêcheurs d'enlever le poisson dans ses filets « comme un charretier ramasserait du sable avec sa pelle ».

Ce qu'il convient de retenir de tous ces exemples, c'est que le plan d'ensemble, l'accord des collaborateurs, la hiérarchie précise, la spécialité des fonctions, dans l'intérêt de la collectivité, sont autant de prodiges, humainement inexplicables.

VII

L'ESPRIT DES BÊTES ET LES HOMMES D'ESPRIT

Sous ce titre, l'*Esprit des bêtes*, un ingénieux auteur, M. Toussenel, a écrit, dans un style gracieux et familier, un livre rempli d'aperçus piquants et de fines observations concernant la gent animale.

Cet ouvrage, pittoresque et imaginé, constitue une lecture fort attachante. Mais le défaut de l'auteur est d'aimer tant les animaux, qu'il leur suppose des sentiments et des délicatesses vraiment incroyables.

Pour lui, les bêtes ont toujours le beau rôle ; et l'on peut dire que souvent même, il leur attribue infiniment d'esprit... car Toussenel leur prête le sien, et son livre en pétille à chaque page.

On devine que le titre choisi : l'*Esprit des bêtes*, peut être traduit très exactement par le suivant : l'Instinct chez l'animal.

Revenant à nos semblables, parlons maintenant avec quelque insistance, de cette catégorie d'intellectuels appelés : *hommes d'esprit*.

Que faut-il entendre par semblable qualification ?

Un proverbe populaire, aussi exact que savoureux, dit : « Il existe quelqu'un qui a plus d'es-

prit que M. de Voltaire : c'est Monsieur Tout-le-monde ! »

De ce propos, concluons que le patriarche de Ferney est classé entre tous, parmi les *hommes d'esprit*, au sens spécial du terme : l'élasticité et la souplesse de son style sont bien connues. Or quelle définition propose-t-il, pour accentuer la différence existant entre les hommes d'intelligence, et les hommes d'esprit ?

« Ce qu'on appelle *esprit*, écrit Voltaire est :
« tantôt une comparaison nouvelle, tantôt une al-
« lusion fine ; ici, c'est l'abus d'un mot, qu'on pré-
« sente dans un sens et qu'on laisse entendre dans
« l'autre ; là, un rapprochement délicat entre deux
« idées peu communes ; c'est une métaphore sin-
« gulière ; c'est la recherche de ce qu'un objet ne
« présente pas d'abord, mais de ce qui est en effet
« en lui ; c'est l'art, ou de réunir deux choses éloi-
« gnées, ou de diviser deux choses qui paraissent
« se joindre, ou encore de les opposer l'une à
« l'autre ; c'est celui de ne dire que la moitié de
« sa pensée pour la laisser deviner ; enfin je vous
« parlerais de toutes les différentes façons de mon-
« trer de l'esprit, si j'en avais davantage. »

Ainsi s'exprime Voltaire.

Sa définition, disons plutôt son énumération n'étant qu'énonciative, on peut se demander s'il serait déplacé de suggérer cette formule moins savante, mais vraie pour tous les cas : « L'esprit consiste en un raffinement d'intelligence. »

De l'aveu même des étrangers, c'est surtout en France que l'esprit a trouvé un terroir intellectuel, favorable et fécond tout ensemble.

Toutefois on fait erreur, et l'on prouve une vraie

méconnaissance de l'antiquité quand on écrit : « Que « si les Grecs et les Romains de choix, ont fait « preuve d'une grande intelligence, et même pro- « duit des génies, ils semblent avoir ignoré les « ingéniosités, les finesses que, de nos jours, nous « trouvons sur les lèvres des gens d'esprit. »

Nous nous garderons de faire de l'érudition, à plaisir ; cependant il semble opportun de citer quelques exemples glanés çà et là dans les vieux auteurs, cueillette qui pourrait facilement prendre les proportions d'un gros bouquet de fleurs littéraires, jolies et curieuses.

Diogène ne se montrait-il pas *homme d'esprit* quand, critiquant la définition de Platon « l'homme est un bipède sans plumes », il disait à ses élèves, en leur montrant un coq dont on avait arraché le plumage : « Voilà un homme ! d'après Platon ».

Voyant un jour l'orgueilleux Antisthène qui se promenait en guenilles, Socrate l'interpella en ce- termes : « Moi, je vois clairement ta vanité, à tra « vers les trous de ton manteau. »

Et Alcibiade ne faisait-il pas montre d'esprit par sa conduite et son langage, quand il parlait ainsi : « Si j'ai coupé la queue de mon chien, c'est pour « que le peuple parle de lui... au lieu de s'occuper « de moi. »

N'est-elle pas judicieuse cette comparaison d'Anacharsis entre les lois de Solon et l'araignée, « dont les toiles retiennent les faibles, mais laissent échapper les forts ». La Sagesse des Nations a réédité partout ce propos. On peut en dire autant de la réponse de Thémistocle : « Frappe, mais écoute ! »

L'ingéniosité n'était pas dans les mots — comme

chez nous souvent — mais toujours dans l'idée : et c'est en cela que l'esprit des Grecs se distinguait surtout.

Simonide, musicien célèbre, ayant un jour sollicité de Thémistocle un service injuste, reçut cette belle réponse : « Si je te proposais de chanter faux en plein théâtre, y consentirais-tu ? »

Et Isocrate ! Prié de prononcer un discours dans un banquet, où l'on avait fêté à l'excès le vin de Chypre, l'orateur déclina l'invitation en ces termes : « Ce que je sais, ne serait point goûté, et les choses qui plairaient actuellement aux convives..., moi, je ne les sais pas. »

On demanda un jour à Antalcidas pourquoi les épées des Spartiates étaient si courtes : « Parce qu'ils se battent toujours de près », répliqua-t-il aussitôt.

De quelle mordante ironie, et de quelle parfaite présence d'esprit fit preuve Phocion dans l'Agora : Se voyant un jour, applaudi par quelques hommes avinés, il s'arrêta tout court, et se tournant vers les amis qui l'entouraient : « Aurais-je par hasard, laissé échapper quelque sottise ? »

Une autre fois, Démosthène lui ayant dit :

« Les Athéniens dont tu ris, sont capables de « te tuer, s'ils viennent à perdre la tête ». Mais c'est toi qu'ils tueront « s'ils la gardent », riposta le même Phocion avec une superbe arrogance.

Terminons par trois citations entre cent autres, toutes remarquablement judicieuses et ingénieuses.

Très irrité contre un esclave en révolte, Platon appelant son neveu lui dit : « Châtie-le ! moi, je ne le puis, je suis trop en colère. »

Et Appelle ne fit-il point la spirituelle critique

d'un tableau qu'un mauvais carabin de son temps lui présentait comme ayant été peint « en quelques instants seulement », assurait-il. « J'en suis « bien convaincu, répartit Appelle ; je m'étonne « même que vous n'en ayez peint qu'un seul, en « si peu de temps ! »

Nous venons de donner des exemples glanés dans les auteurs grecs. Mais les Romains non plus ne manquaient point d'esprit; et tout bon humaniste n'a qu'à évoquer ses souvenirs à cet égard.

Bornons-nous donc à quelques particularités qui suffiront à justifier nos dires.

Que de « Magazines » ont utilisé (en la modifiant ou la rajeunissant), la spirituelle réflexion de Cicéron à propos de la femme de Dolabella, qui avouait avoir passé la trentaine. « Cela doit être bien vrai ! car voilà déjà vingt ans que je le lui entends dire ».

Le gendre de Cicéron qui était de petite taille, arriva un jour portant au côté une très grosse épée. « Qui donc a attaché mon gendre à ce glaive ! [1] » s'écria-t-il.

La fille de Cicéron avait la démarche résolue, tandis que son gendre Pison avait l'allure molle : ce qui fit dire à l'orateur : « Tâche donc, ma fille de marcher comme ton mari [2]. »

« Pourquoi aboies-tu, comme un chien ? » demandait un jour Catulle, en s'adressant à Philippe ? « Parce que je vois un voleur. »

Brisons là : nous risquerions de rééditer des anec-

1. *Quis generum meum huic gladio alligavit ?*

2. On connait aussi le jeu de mots de Cicéron au sujet de Verrès : *jus verrinum ;* sauce de porc, ou... droit de Verrès.

dotes bien connues des lettrés. En tout cas, on relira avec plaisir cette remarque de Caton, voyant partout des statues, dressées en l'honneur de gens très médiocres :

« Je préfère qu'on demande pourquoi Caton n'a « pas de statue, que... pourquoi il en a une. »

Remarquons que tous ces exemples peuvent être classés avec raison dans la liste des idées justes, et sages, à la différence des *paradoxes*, qu'on pourrait appeler l'esprit des sots.

Envisagé au sens exact du terme, l'esprit à vrai dire comprend à la fois les mots qui portent, le trait qui perce, les aperçus ingénieux, les remarques piquantes qui ont une double valeur quand elles expriment la vérité...

Voilà pourquoi, volontiers, nous définirions l'esprit : « la mousse de l'intelligence ».

Insisterons-nous longtemps sur l'*esprit*, qui diapré, rayonnant, scintille plus que jamais, en paillettes étincelantes, dans notre littérature contemporaine ?

Ce serait vouloir apprendre au lecteur ce qu'il sait de reste, à n'en pas douter.

De l'esprit... ? Mais il y en a partout : au Théâtre, à la Tribune, au Prétoire, dans la Presse ? Ouvrez n'importe quel journal... et celui qui aime ce régal littéraire aura de quoi se satisfaire. Peut-être même y a-t-il de nos jours trop d'esprit dépensé, au détriment des choses sérieuses, au préjudice des préoccupations graves. Avec Figaro, il semble qu'on veut rire, quand même, dans le crainte d'être tenté de pleurer.

S'il fallait caractériser *l'esprit* tel que nous le

constatons de nos jours, nous dirions que souvent, on le cherche, et qu'on le trouve, plutôt dans les *mots* et même dans les « jeux de mots » que dans les *idées*, dont la vérité est plus d'une fois sacrifiée au désir de « briller » quand même.

Toutefois, il est des mots d'esprit qui restent et resteront comme faisant partie du patrimoine intellectuel, parce qu'ils signalent et traduisent des notions de sens commun, dont la justesse s'impose.

Oui, à la différence des simples *jeux de mots* amusement puéril, nombre de *bons mots* ont fait fortune et survivront, parce qu'ils réunissent ce double caractère de vérité quant au fond, et d'ingéniosité en la forme.

Parmi ceux-là, citons, à titre de spécimen seulement, les formules suivantes, qui charment et séduisent en même temps la raison et l'esprit :

— Le tout ne vaut pas la moitié. (Touchant axiome de charité compatissante.)

— C'est le commencement de la fin.

— Je n'en sais rien, mais j'en suis sûr.

— Les petits esprits sont comme des flacons à goulot étroit, moins ils contiennent de liquide, plus ils font de bruit quand on les vide.

Quoi de plus spirituel, de plus fin, que ces expressions de Beaumarchais : « Je n'ose pas oser... » — « S'il vous plaisait qu'il ne vous plût pas ! » — « J'ai devant moi un fripon... — Puisque mes yeux vous servent si bien de miroir... » riposte Figaro.

Un heureux rapprochement d'idées, comme dirait Voltaire, peut s'élever jusqu'au lyrisme : tel, ce proverbe oriental, de superbe allure : « Fourmi noire, sur marbre noir, dans la nuit noire... Dieu la voit ! »

Parfois, d'apparentes plaisanteries sont pleines de philosophie :

— Je ne vois autour de moi que des imbéciles, dit un sot. — Ah! lui répond-on, il y en a même un de plus que vous ne pensez.

— Si l'on mettait une brisque par blessure... d'amour-propre, les deux manches n'y suffiraient pas.

Et ces amusantes fantaisies :

— Il est tellement menteur, qu'on ne peut pas même croire le contraire de ce qu'il affirme.

Ou bien encore, ces remarques ingénieuses :

— Pareille aux épis trop chargés de grains, la tête des vieillards penche vers la terre.

— Pourquoi passez-vous, Monsieur, sans regarder ? — Parce que, si j'avais regardé, Madame, je ne serais point passé...

N'est-elle pas aussi d'un charmant esprit, cette judicieuse remarque de Pailleron, remarque si vraie sous son apparence paradoxale :

— Quand un Français dit du mal de lui, ne le croyez pas : il se vante !

Tout cela n'est-il pas aussi remarquable par la profondeur de la pensée, que par le charme délicat de la forme qui l'enveloppe ?

Si, dans la conversation, tant de gens s'efforcent de « faire de l'esprit », même au détriment de la véracité, de la charité ou du sens commun, c'est que la crainte de « passer pour bêtes », l'emporte chez eux, sur tout autre souci.

Encore faut-il que l'ingéniosité ne soit point par trop raffinée, à peine de devenir quintessenciée, insaisissable presque.

Si l'esprit est souvent la dupe du cœur, il peut

aussi arriver que le cœur soit, au contraire, la victime de l'esprit.

N'est-ce pas le cas de cette illustre princesse qui déplorait la mort de son époux en ce joli jeu de mots : « Plus ne m'est rien ! Rien ne m'est plus ! »

Et la tendresse maternelle de Mme de Sévigné apparaît-elle, seule, dans ces mots un peu trop recherchés : « J'ai mal à votre estomac ! »

Avoir « trop d'esprit » peut être un défaut... C'est ainsi qu'il poussait un peu à l'excès, marivaudage et afféterie, ce charmant confrère qui, s'adressant à un valétudinaire, lui disait : « Je vous plains de tout cœur, car la santé, c'est *l'unité des zéros de la vie !* »

Pareilles citations sont-elles à leur place dans cette étude ?

Absolument ! Car elles accentuent l'antithèse, et montrent l'hiatus immense qui sépare, d'un côté, l'intelligence vive et affinée de l'homme, c'est-à-dire *l'esprit* ; et d'autre part, la vie purement sensitive, celle qui se réclame des SENS, et non du *sentiment*.

Oui, nos *yeux* voient le livre où sont imprimés les mots spirituels, les réflexions ingénieuses et nos *doigts* en tournent les feuillets... ; oui, nos *oreilles* recueillent la parole de ceux qui répètent ces aphorismes en notre présence... ; oui, notre mentalité perçoit par nos sens, par nos organes et nos nerfs les manifestations, les extériorisations de la vie *sensitive*.

Mais idées abstraites ou notions générales, sont le produit de l'esprit humain seul : et de cela, l'instinct est radicalement incapable.

IV

L'INTELLIGENCE DES ANIMAUX EN GÉNÉRAL

I. *Textes d'Aristote sur l'instinct de l'animal.* — II. *L'automatisme animal.* — III. *L'animal a-t-il des notions de temps, de nombre, d'espace ?* — IV. *Adaptations spéciales : le mimétisme.* — V. *Les animaux s'entr'aident-ils ? l'altruisme.* — V. *Dressage, dompteurs. Les animaux « savants ».* — VII. *Influence de l'alcool sur l'instinct animal.* — VIII. *L'intelligence animale modifie-t-elle l'instinct ?* — IX. *Ruses et simulation chez les bêtes.* — X. *L'atavisme et l'instinct : une noyade.*

I

TEXTES D'ARISTOTE SUR L'INSTINCT DE L'ANIMAL

Il y a évidemment un certain nombre d'erreurs scientifiques, dans l'œuvre superbe d'Aristote, véritable encyclopédie des connaissances de son temps. Comment s'étonner de quelques inexactitudes commises, quand on se rend compte que la vie du grand philosophe se place exactement de 384 à 322 avant l'ère chrétienne !

En effet, que de découvertes fécondes, jadis impossibles, ont pu être faites depuis près de vingt-trois siècles ; notamment grâce à la vapeur et à l'électricité ! Que d'appareils scientifiques perfectionnés, que de procédés nouveaux, ont permis aux savants modernes de pénétrer les secrets de la nature, tantôt dans la sublimité des airs, tantôt dans les profondeurs des terres ou de l'Océan. Aussi ce qu'on doit remarquer et signaler, ce ne sont point les lacunes, les insuffisances inévitables ; mais bien au contraire l'extraordinaire variété des connaissances certaines, dont l'immortel précepteur d'Alexandre a fait preuve, avec une variété d'aperçus, avec une acuité de jugement qui étonnent les hommes de science, non moins que les philosophes de tous les siècles.

Outre les Traités concernant la Physique, on doit

encore à Aristote, des recherches scientifiques sur la *sensation*, *la mémoire*, *le sommeil et les rêves*, *la longévité*, *la vie et la mort*, *la respiration*, *l'histoire des animaux*, *le mouvement des animaux*, *les couleurs*, *l'acoustique*, *la physiognomonie*, *la mécanique*, *les positions des vents*, etc...

Et, pour ne parler que des faits dont traite notre livre, nous dirons :

Dans son *Histoire des Animaux* [1], Aristote consacre de nombreuses pages à décrire, par exemple, l'instinct et les mœurs des *abeilles* : déjà il distingue les larves, les bourdons, les pondeuses, les ouvrières, et admire la discipline à laquelle elles se soumettent ; il décrit l'aiguillon dont l'arrachement a pour l'abeille des conséquences mortelles ; il connaît la composition de leur nourriture, et les réserves qu'accumulent ces bestioles pour le temps de disette. Il sait que les mâles devenus inutiles sont impitoyablement mis à mort ; dans les ruches, il observe des heures de travail et des heures de sommeil ; l'extrême propreté de la ruche à l'intérieur l'intéresse : il a sans doute constaté que si un animal meurt par hasard, à l'intérieur de l'édicule, les abeilles le recouvrent de cire pour l'ensevelir sur place et conjurer l'infection. Aristote rapporte aussi que les « *rois* » et les autres abeilles ont des gîtes différents ; et qu'elles construisent des alvéoles « dont l'égalité de forme » c'est-à-dire l'hexagone, attire son attention. (L. IX. 27, 6. et 7.) Et il compare ces alvéoles à des stalactites qui tapisseraient le haut d'une voûte.

1. On peut quand on n'est point helléniste, lire la traduction des livres d'Aristote par Barthélemy-Saint-Hilaire. Cette savante traduction se trouve à la Bibliothèque de la Sorbonne.

Quand il s'occupe des *oiseaux*, il signale deux sortes de merles « l'un noir répandu partout, l'autre *demi-blanc*, oiseau très rare, écrit-il, qui ne se trouve qu'à Cyllène en Arcadie... » Serait-ce le *merle blanc ?*

Aristote a observé chez *l'araignée*, « comment elle ourdit sa toile, avec chaîne et trame ». Il connaît les ruses qu'elle emploie pour saisir les insectes; l'araignée femelle travaille (écrit-il), et le mâle paresseux, se contente de partager avec elle le butin. Cet insecte audacieux, s'attaque à des bêtes bien plus grosses que lui et montre un extrême courage dans la lutte. Aristote se trompe toutefois quand il parle des *taches* existant autour de la tête de la bestiole : ce sont les yeux multiples que nos puissants microscopes ont pu découvrir.

La faculté *électrique* de la *torpille*, espèce de raie, a été signalée par Aristote dans les termes suivants : « la torpille commence par engourdir le « poisson (grâce à la faculté particulière qu'elle pos- « sède dans sa bouche) ce qui lui permet de le sai- « sir et de le dévorer. »

On sait actuellement que cet appareil électrique de la torpille est placé entre la tête et les branchies : l'auteur est donc bien près de la vérité.

De même, Aristote connaissait l'habitude de la *seiche*, qui se défend grâce à un liquide noir qu'elle émet pour rester invisible à ses ennemis. Et Aristote ajoute : « la seiche est le plus rusé des mol- « lusques : elle emploie sa liqueur pour se cacher; « et après s'être montrée en avant du nuage qu'elle « a formé, elle y rentre. De plus elle se sert de « ses longs appendices pour faire la chasse. »

Il y a aussi un passage instructif sur la *migra-*

tion de divers animaux « selon les saisons ». Aristote cite notamment les pinsons, les tourterelles, les pélicans.

Retenons les lignes suivantes, particulièrement curieuses : « La plupart des poissons migrateurs, « écrit Aristote, vont par troupe ; et les *troupes* de « *poissons ont toujours* un chef » (Livre VIII, 15, 4).

Ces poissons voyageurs sont, d'après lui : les thons ; les ryades, poissons rapides ; les colias, sorte de *scombres* ou maquereaux... Et au dire d'Aristote ces voyages ont été constatés dans le Pont-Euxin, la mer Egée et la Propontide... Pline et Athénée parlent aussi des colias (*somber-colias*), poissons actuellement connus sous le nom de cavaluco à Nice, et de biar, à Cette.

II

L'AUTOMATISME ANIMAL

Contre ce qu'on a appelé l'automatisme animal de Descartes, on a écrit des pages, ou indignées, ou cruellement sarcastiques... Cependant quand il s'agit de juger un philosophe de semblable valeur, les critiques devraient admettre que le père du cartésianisme était doué d'un certain bon sens, et qu'il n'ignorait point les travaux des abeilles, des castors et des fourmis.

En fait, quelle est la théorie formulée par Descartes? A-t-il vraiment écrit, ce qu'on lui reproche, c'est-à-dire, l'animal n'est qu'une *machine*, un *automate*, comme on le rapporte dans divers ouvrages critiques?

Pour être fixé, ouvrons le *Discours de la Méthode* au chapitre cinquième ; et reportons-nous au texte et au contexte.

Sans doute, au cours de son argumentation, Descartes emploie les termes : machines, automates ; non point d'une manière doctrinale et positive, mais bien plutôt comme procédé de démonstration. Or, « comparaison n'est point raison » au dire du proverbe : et toute comparaison « cloche toujours par quelque côté », ainsi qu'on l'a signalé avec justesse.

Donc, après avoir parlé des « esprits animaux » hypothèse bien ridiculisée, qui cependant, fait un peu penser aux microbes (bons ou nocifs), Descartes ajoute : « ... ce qui ne semblera nullement « étrange à ceux qui, sachant combien de divers « *automates*, ou machines mouvantes, l'industrie « des hommes peut faire... considérant le corps de « l'animal *comme une machine* qui ayant été faite « des mains de Dieu, est incomparablement mieux « ordonnée, et a en soi des mouvements plus admi- « rables, qu'aucune de celles qui peuvent être in- « ventées par les hommes. *S'il y avait* de pareil- « les machines... » poursuit-il, formule hypothétique qui justement exclut l'idée que la chose existe réellement.

Et plus loin l'auteur conclut : « ... *ainsi* qu'on voit « qu'une *horloge*, qui n'est composée que de roues « et de ressorts, peut compter les heures et mesurer « le temps plus justement que nous, avec toute « notre prudence. »

En résumé, on a exagéré, au point de la fausser, l'opinion de Descartes sur son prétendu animal mécanique.

En effet, quand on se reporte au contexte, on a la preuve que cette proposition n'a nullement la valeur absolue d'un axiome. C'est ainsi que, faisant usage d'idées analogiques pour expliquer sa pensée, l'auteur du *Discours de la Méthode* décrivant, quelques lignes plus loin, « l'âme raisonnable », estime : « qu'elle est logée dans le corps de l'homme, *ainsi* « qu'un pilote à son navire ».

Ce sont là des images, des comparaisons, suggérées pour mettre l'idée en relief : voilà tout.

D'ailleurs ce qui paraîtrait excessif dans les ex-

pressions dont Descartes fait usage, s'expliquerait surabondamment en se rappelant que l'auteur entendait réfuter les incrédules dont il redoutait les doctrines matérialistes. On lit en effet dans ce même chapitre, la déclaration suivante : « Au « reste, je me suis ici un peu étendu sur le sujet « de l'âme à cause qu'il est des plus importants : « car, après l'erreur de ceux qui nient Dieu, la« quelle je pense avoir ci-dessus assez réfutée, il « n'y en a point qui éloigne plutôt les esprits « faibles du droit chemin de la vertu, que d'ima« giner *que l'âme des bêtes*[1], *soit de même nature « que la nôtre*, et que, par conséquent, nous n'au« rions rien à craindre, ni à espérer après cette « vie. »

Supposons que Descartes, au lieu d'écrire que l'animal est « comme une machine », ait écrit : la bête n'agit pas délibérément, mais *machinalement :* personne n'y eût trouvé à redire.

Alors pourquoi faire le procès à l'auteur ? pourquoi dénaturer les textes, pour lui imputer un sot jugement ?

1. *Ame* est pris ici dans le sens latin employé par les théologiens et les philosophes : *anima* vie.

III

L'ANIMAL A-T-IL DES NOTIONS DE TEMPS, DE NOMBRE, D'ESPACE ?

On peut répondre à cette question en donnant des exemples précis.

Des ingénieurs, des chefs d'exploitation minière, nous ont rapporté que les chevaux qui étaient habitués à faire un certain nombre de transports successifs, cinq voyages par exemple, devenaient rétifs si on prétendait leur imposer un travail supplémentaire : ils mordaient, ruaient, ou au contraire se laissaient fustiger, plutôt que d'avancer d'un seul pas.

Il est donc manifeste qu'ils se rendaient compte de l'abus, et protestaient à leur manière.

Dans certaines régions montagneuses, on dispose l'attelage à trois : un jeune cheval, un mulet, ou un âne étant placé en tête. Supprime-t-on l'animal supplémentaire ? Chevaux ou bœufs se montrent franchement récalcitrants.

Nous avons connu un cas plus particulier encore.

Un jour, se présente à notre cabinet d'avocat, un individu, brasseur de son état. Il se proposait d'assigner en résiliation de vente, un courtier qui lui avait vendu 1.000 francs un cheval qui, à certains jours se refusait à sortir de l'écurie pour travailler. Notre homme prétendait qu'il y avait là un vice

redhibitoire infirmant le contrat « le cheval de trait ne voulant pas traîner la voiture ». Après une enquête minutieuse, il parut constant que la bête entendait rester à l'écurie... le dimanche ! Ce qui fut établi du moins, c'est que l'animal, depuis plusieurs années avait été employé à une petite exploitation agricole tenue par des religieux, qui naturellement, s'abstenaient de tout travail au jour dominical.

L'affaire a été transigée avant les plaidoiries. Nous ne savons donc pas ce qu'aurait décidé le tribunal dans cette originale contestation. En tout cas la loi sur les vices rédhibitoires n'a rien prévu de semblable dans l'énumération limitative, des tares et vices signalés.

Divers animaux ont la notion de *temps*, de durée, d'une manière approximative.

Pendant plusieurs années, un de nos parents qui habitait place de l'Odéon, possédait un certain Fox gentil chien qui, après avoir déjeûné le matin, profitait de toutes les occasions opportunes pour s'échapper de la maison, descendre dans la rue, gagner le jardin du Luxembourg, où il allait faire une petite promenade régulière, regardant tantôt les jardiniers au travail, tantôt les enfants qui jouaient aux barres, ou observant les évolutions de leurs bateaux sur le grand bassin central. D'habitude Fox ne sortait pas du jardin où il circulait à l'aise, tout en prenant soin de se tenir à distance des bandes de gamins dont il se défiait avec raison.

Jusque-là, rien d'autrement curieux... Mais, dès qu'arrivait *midi*, heure du second déjeûner, Fox revenait ponctuellement au gîte, et de sa patte ou

de sa queue, frappait la porte de façon à dénoncer son retour. Très souvent, abrégeant sa visite au Luxembourg, il venait au retour, s'asseoir, juste au centre de la place de l'Odéon; et là sans se déranger, il observait passants et voitures, le nez en l'air et les oreilles dressées... Puis toujours à l'heure exacte, il quittait son poste d'observation, et regagnait la maison où il était sûr de trouver bonne pâtée et maintes caresses.

Ailleurs, nous aurons l'occasion de reparler des talents de cette bonne petite bête.

Aussi bien que la durée, la *distance* est appréciée, de juste manière par certains animaux. Il suffit d'observer comment chiens, chats, lièvres, lapins, chevaux franchissent, d'instincts, les obstacles en calculant fort bien l'énergie musculaire nécessaire pour passer outre, sans blessure, sans encombre, sans erreur.

Ainsi, quand l'animal doit se projeter d'une certaine hauteur, il combine l'effort avec une extrême prudence, de façon à bien tomber sur ses pattes, en toute élasticité et souplesse. Et s'il s'agit d'exécuter le saut périlleux comme cela se pratique dans les cirques, la grande hésitation dont la bête savante fait preuve, montre qu'elle se rend parfaitement compte qu'on lui demande un véritable tour d'adresse, et qu'elle doit s'appliquer à le réaliser avec succès.

IV

ADAPTATIONS SPÉCIALES : LE MIMÉTISME

Une question qui se rattache, très directement, aux problèmes de l'instinct, est celle du *Mimétisme*, expression moderne, que l'on chercherait en vain dans Littré. Pour les auteurs de la *Grande Encyclopédie*, l'étymologie viendrait du mot anglais *mimicry*, qui veut dire imitation. Il n'est pas nécessaire, ce semble, de traverser le détroit pour trouver l'explication. Le terme mimétisme dérive évidemment du mot *mimer*, imiter, ce terme désignant précisément « la tendance qu'ont certains « animaux à prendre l'apparence des objets ou des « êtres qui les entourent ; cette imitation constituant pour eux, un moyen efficace de protec- « tion.

Citons d'abord quelques exemples *généraux*.

« La nature (remarque M. G. Voulquin) a cou- « vert les animaux d'une livrée leur permettant « d'être aussi peu visibles que possible, dans les « régions qu'ils habitent : *ours blanc* des régions « polaires, difficile à repérer au milieu des glaces : « *tigre* à robe aux teintes variables, pour se dis- « simuler dans la jungle; *ours brun*, des sombres « forêts de Russie et de Sibérie ; *renne* à fourrure « grise, des grands bois de Suède, de Norvège et

« de Laponie ; *cerf*, *chevreuil*, dont le pelage se « confond en automne, avec les remises où ils vi- « vent. Ainsi, nos « poilus » ont dissimulé autant « que possible, leur présence au milieu des aspects « du terrain qu'ils occupent : revêtus d'un uniforme « bleu azuré, qui devient difficile à apercevoir à « quelque distance. Quant à nos alliés, ils portent : « les Anglais la couleur kaki, convenant aux brouil- « lards du Nord, aux terres labourées ; les Russes « habillent en hiver, leurs soldats de vêtements « blancs, couleur qui les rend presque invisibles « au milieu des neiges ; les Italiens sont vêtus de « gris, pour se confondre avec les montagnes où « ils combattent : bref, tous font leur possible pour « voir sans être vus. »

L'adaptation *spéciale* appelée Mimétisme est-elle la conséquence, la réalisation d'une loi providentielle en quelque sorte ; ou bien la preuve d'un instinct individuel chez la bête comme d'aucuns l'ont supposé ?

Il est inadmissible que, par exemple, tous les ours des régions polaires, aient eu l'idée extraordinaire, de muer en une certaine couleur leur robe de fourrure. Et fussent-ils susceptibles de faire pareil calcul, on se demande en vertu de quelle action personnelle, ou de quel procédé savant, ils auraient pu modifier en rien leur système pileux.

On voudra bien reconnaître à l'homme autant d'intelligence qu'à l'ours le mieux léché par sa mère... Et cependant, il n'est pas un homme blond qui puisse devenir brun à sa guise ou inversement ; eût-il la volonté la plus résolue de parvenir à cette transformation par des moyens *naturels*, ou par une auto-suggestion persistante... En pareil cas, force

lui sera d'aller demander à un coiffeur spécial, une teinture chimique appropriée.

Non, l'animal ne se livre pas à un calcul aussi « complexe » : il subit une loi qu'il ignore.

Entrons maintenant, dans quelques *détails* vraiment intéressants.

Certains insectes, vivant sur des buissons, rétractent leurs antennes, ou leurs pattes, pour se dissimuler, quand on les attaque : ainsi font les araignées. Et celles qui ne tissent pas de toile (l'Aster par exemple qui vit sur les branches) sont teintées de blanc et de jaune, comme les fleurs près desquelles elles se tiennent en embuscade.

D'autres, se laissent tomber au milieu des mottes de terre ou des herbes, où elles deviennent invisibles.

Les bêtes, des genres Cephens, Leiosoma, Damœus, portent sur leur dos les débris divers de leurs mues successives, ou de petits garots de terre adhérants, qui les déforment au point de les confondre avec les lichens, au milieu desquels elles vivent.

Il y a mieux encore dans l'ordre des Orthoptères : diverses bêtes se contournent, s'allongent, se replient de façon à présenter l'aspect trompeur de feuilles mortes ou de rameaux vivants, ou encore d'excroissances végétales moussues. Et à l'état de repos les phalènes du genre Cilix, ressemblent très exactement... à des fientes d'oiseaux.

Ajoutons que divers papillons du genre Leptalis, évitent d'être dévorés par les oiseaux, parce que, une fois posés les Leptalis, par leur couleur et la forme de leurs ailes, présentent absolument l'as-

pect des Héliconidœ, et deviennent dès lors imperceptibles.

Le mimétisme se rencontre aussi, chez les quadrupèdes. Quand on étudie la zone, la flore dans laquelle vit la bête, on acquiert la preuve que les animaux zébrés, tachetés, ocellés (zèbres, panthères, chats-tigres), habitent les parages où les végétaux se rapprochent singulièrement de la tonalité de leur pelage, de leur fourrure.

Tout cela est-il accidentel? effet du pur hasard? Est-il possible, après avoir constaté le « pourquoi » de ne pas se recueillir et s'abstraire pour rechercher le « comment » qui émerveille quand même notre raison ?

Savoir admirer simplement n'est-ce pas déjà, tout ensemble, une noble supériorité et un précieux privilège?

V

LES ANIMAUX S'ENTR'AIDENT-ILS ? L'ALTRUISME

A-t-on reconnu des habitudes, des modes d'intervention, grâce auxquels les animaux se prêteraient assistance, se rendraient respectivement service, dans des cas déterminés ?

Tel est le petit problème à élucider... Or, il existe trois mots, désignant trois choses qui ont entre elles certaines analogies, sans être nullement synonymes, bien que beaucoup de personnes malavisées les emploient indifféremment : *Altruisme*, *Bienfaisance*, *Charité*.

Le terme d'altruisme est une appellation très récente [1], substituée au mot « charité », terme d'essence chrétienne, que certains libres penseurs entendaient répudier. En sorte que (pour ceux qui estiment que bien avant Comte on pensait parfois au prochain), on peut, avec raison, formuler la définition suivante :

L'altruisme, c'est la charité... laïcisée.

Ajoutons que ce mot nouveau implique aussi une intention différente, chez celui qui apporte assistance. En effet, très supérieure à l'altruisme, la charité procède, non pas tant de la pitié physique,

1. Le mot, a été forgé par A. Comte, pour exprimer ses idées personnelles.

que d'un sentiment surnaturel, en quelque sorte.

Aussi pour Victor Hugo, la charité a-t-elle un caractère divin : c'est la sainte messagère d'En-Haut, venue du Ciel pour adoucir la souffrance humaine. Et le grand poète eût rugi d'indignation, si un sectaire égoïste se fût permis de blasphémer l'Ange de la Charité, que le poète a célébré avec un enthousiasme lyrique, dans des vers impérissables.

Voici comment l'auteur des *Voix intérieures* fait parler la Charité :

Je suis la Charité! l'amie
Qui se réveille avant le jour
Quand la nature est endormie
Et que Dieu m'a dit : à ton tour!
J'accours, car la saison est dûre
J'accours, car l'indigent a froid,
J'accours, car la tiède verdure
Ne fait plus d'ombre sur le toit.
Je prie, et jamais je n'ordonne,
Cher à tout homme quel qu'il soit.
Je laisse la joie à qui donne,
Et je l'apporte à qui reçoit.
. . . .
Oh! donnez-moi pour que je donne
J'ai des oiseaux nus dans mon nid
Donnez méchants, Dieu vous pardonne!
Donnez, ô bons, Dieu vous bénit!

Oh! gardons jalousement pour nous le beau privilège de la Charité. La bête, elle, n'est point susceptible d'en comprendre la noblesse, et d'en goûter la suavité.

La *Bienfaisance*, se rattache à l'altruisme et à la charité, avec cette différence toutefois : que la bienfaisance implique surtout l'assistance, grâce à l'or,

dispensé et dépensé par ceux qui possèdent. Quant à la charité, sans doute, souvent, très souvent, elle distribue l'argent, elle donne ; mais avant tout, elle *se donne*. Et c'est ce que peut faire autour de lui le plus indigent, le plus miséreux de tous les hommes.

Ces distinctions préalables étant établies, admettons que les animaux inférieurs (fourmis ou crabes par exemple) ne doivent avoir que des notions... plutôt vagues en ce qui concerne la troisième vertu théologale, la charité ; et arrivons à nous poser cette question d'ordre plus positif.

Les animaux se prêtent-ils assistance entre eux?

Incontestablement! Et les faits qui l'établissent sont nombreux et bien vérifiés.

Une *fourmi*, par exemple, veut-elle transporter une graine, un fêtu trop lourd, utile à ses projets?... Observez-là, et vous verrez bientôt accourir d'autres bestioles, qui lui aideront, dépensant leur effort exactement dans la direction, dans le sens voulu, pour hâter et faciliter le transport commencé.

En général, peut-on dire, la collaboration, le concours des individus du groupe, en vue de la réalisation de l'œuvre d'*intérêt commun* existe, pour tous les animaux vivant en communauté : fourmis, abeilles, castors, oiseaux migrateurs, troupeaux en liberté...

Mais là où l'homme demeure interdit, c'est quand il constate que ces activités individuelles agissent selon un *plan d'ensemble*, selon une loi claire et définie, impliquant de toute évidence un Organisateur autre que ces petits êtres à la fois chétifs et bornés.

Parmi les faits spéciaux, semblant dénoter un

véritable calcul d'assistance entre animaux, nous pouvons relater les épisodes suivants :

Rue Monsieur-le-Prince à Paris, nous avions observé un certain chien dont l'intelligence était remarquée dans tout le quartier. L'animal qui appartenait à un boutiquier de la rue, avait été dressé à se rendre chaque matin à 7 heures, chez un boulanger, alors installé à l'angle de la rue Racine. Dans sa gueule il apportait régulièrement une grosse serviette qu'il tenait délicatement du bout des dents.

Le boulanger, chez qui le maître du chien avait un compte courant, prenait la serviette, la nouait solidement autour d'un pain de trois livres, et confiait le petit paquet au fidèle serviteur qui, saisissant le nœud de la serviette, rapportait au logis l'utile fardeau quotidien : et cela évitait au client une course personnelle, outre le plaisir qu'il éprouvait à utiliser ainsi son bon chien...

Or voici ce que l'on racontait : dans la même rue, se trouvait une maison industrielle gardée par un pauvre caniche, qui ne sortait jamais de la cour. En passant, on entendait ses aboiements fréquents ; et l'on voyait seulement le bout de ses pattes de devant qui sortaient sous la porte cochère donnant sur la voie publique. Or, à en croire maints témoins du voisinage, chaque matin, au retour de sa course, le chien commissionnaire s'arrêtait devant la grande porte en question, et faisait passer à son congénère malheureux le morceau de pain complémentaire du poids, c'est-à-dire un michon de pain frais, que le camarade reclus appréhendait rapidement en faisant entendre des grognements de satisfaction. Supposera-t-on que, partisan de l'altruisme, le toutou philosophe se soit dit, à part lui : « Voilà un brave

gardien qui moins heureux que moi, ne jouit jamais de sa liberté ; peut-être même ne mange-t-il pas à sa faim... Et bien ! puisque les hommes sont si durs, ma conscience de chien ne me reprochera pas de voler un crouton à mon maître, pour somme toute, venir en aide à un malheureux... »

Pareille dialectique n'étant pas admissible, (même en supposant le chien en question doué d'un instinct de surchoix), on chercha donc une explication ; et voici ce que l'on apprit, comme origine de la dite manœuvre : le gros chien avait un jour par hasard déposé son paquet, juste devant la porte, (les deux bêtes s'amusaient à s'allonger des coups de pattes, par le large vide existant sous les vantaux), et le caniche profitant de l'occasion avait saisi le morceau de pain échappé de la serviette en question... Et l'on prétendait que cet incident fortuit, avait pu suggérer au gros chien, de continuer l'utile assistance, qu'il n'aurait pas lui-même imaginée, mais qu'il avait apprise accidentellement.

Autre exemple, surprenant, vérifié, par nous maintes fois, sur la plage boulonnaise.

Lorsqu'un crabe change de test, la carapace solide et calcaire qui l'abrite venant à tomber, le crustacé, recouvert seulement d'une peau molle, serait vite la proie d'une infinité d'animaux affamés, qui le happeraient et l'engloutiraient en une seule bouchée. Cette carapace tombant chaque année, met donc le crabe en péril, tant que la nouvelle pellicule qui pousse en dessous, n'a pas durci, et pris une consistance capable de protéger l'animal.

Eh bien ! faites l'expérience : soulevez avec soin, le débris de rocher qui abrite le crabe durant cette

période de mutation ; et vous constaterez que par-dessus le malade « sans maison », un autre crabe valide et couvert de sa robuste carapace, le protège. En effet, à peine le rocher est-il soulevé, que le sauveteur prenant son camarade, l'emporte sous l'eau dans une anfractuosité voisine, afin de le mettre à l'abri, en sécurité. Et, pour effectuer ce transport, il se sert de quatre pattes seulement, les autres étant occupées à maintenir contre lui, le malade qu'il s'agit de conduire en lieu sûr.

Quant aux deux pinces elles restent élevées et libres pour la défensive éventuelle.

Evidemment, il n'y a là, de la part de l'animal, qu'un acte d'instinct, providentiellement voulu pour la sauvegarde de l'espèce. Car dans l'autre point de vue (celui de l'altruisme pur) il faudrait alors admettre toutes sortes d'intentions savantes, de déductions *abstraites* dont l'humble crabe est incapable.

S'imagine-t-on, en effet, un crustacé sentimental, se disant en son for intérieur : « Voilà un pauvre « compagnon sans défense ! Il est à la merci des « chocs contre les rochers, à la merci surtout des « dents crochues des poissons voraces... Il faut, le « défendre, le protéger contre toute méchante « agression, tant qu'il n'aura pas reconstitué son « toit protecteur. Après, il se débrouillera à sa « guise. »

Certes, pareil raisonnement chez un mollusque exceptionnel, chez un crabe non moins compatissant que judicieux, serait déjà une merveille incomparable.

Mais, comme *tous les crabes* du même genre obéissent à la même sollicitude, *partout*, dans les

mêmes circonstances, sans avoir reçu d'enseignement spécial, il faut en conclure que ces actes d'altruisme prétendu, ne résultent pas de *volitions* individuelles, librement délibérées, mais qu'ils sont simplement la réalisation docile, l'exécution fatale d'une loi particulière qui s'impose et régit.

VI

DRESSAGE, DOMPTEURS. — LES ANIMAUX « SAVANTS »

On emploie parfois, un peu abusivement, le mot « éducation », pour désigner l'influence directe des animaux sur leurs petits qui, « en vertu des lois d'imitation » *prennent* certaines habitudes, ou *apprennent* certains agissements conformes aux aptitudes normales, concernant l'espèce. C'est ainsi que les parents d'un jeune chien de chasse, peuvent lui montrer à poursuivre le gibier ; et que les petits chats verront comment la mère chatte saisit les souris.

Tout autre est le *dressage*.

Loin qu'il s'agisse là d'une application du « naturel de la bête », c'est au contraire *à l'encontre* des aptitudes innées, que l'homme, violentant les tendances et les goûts de l'animal, le force à exécuter tout autre chose que ce pour quoi il semble créé.

Commençons par exposer les divers moyens dont les dompteurs font usage pour mater les bêtes féroces.

Nous passerons ensuite en revue quelques procédés employés pour présenter au public des animaux dits « savants ».

Pezon père, avait la réputation d'agir sur ses

fauves par la douceur, plutôt que par la crainte.

Le fait s'explique, se comprend bien, si l'on observe comment il convient de se comporter, même dans l'éducation de l'enfant. Là aussi les bons procédés peuvent réussir ; mais à condition que le père ait *d'abord* prouvé à son « petit », qu'il a la possibilité et la volonté d'exercer son autorité, et de l'imposer au besoin.

Dans ce cas, en effet, les deux sortes « d'élèves » persuadés qu'ils devront, en fin de compte, céder à leur maître, renoncent à la lutte, et obéissent, sans velléités de révolte inutile. Education ou dressage ont de toute évidence certains principes communs.

En tout cas, on rapporte que Bidel (en vue d'incidents désagréables toujours à prévoir) faisait tenir à sa disposition par ses aides, un curieux épouvantail fort utile pour les « répétitions » préalables. Un animal se montrait-il récalcitrant, révolté ? Pour le dominer, on lui présentait la peau d'un *mandrille* [1] : et tigres ou lions s'en montraient médusés...

Qu'est-ce donc qu'un mandrille ? Un cynocéphale, genre de singe le plus horrible qui se puisse voir. Son museau se prolonge comme celui d'un chien (ainsi que le dit l'étymologie de son nom) ; le nez tronqué de l'animal, lui donne un aspect d'une bestialité repoussante, ses mâchoires et ses dents énormes, sa face noire, et sa lèvre inférieure bordée de rouge, rendent la bête effrayante... même pour des fauves.

Au demeurant quand on y regarde de près, on

1. Le mandrille ressemble à un gorille, mais est beaucoup plus laid : on le trouve plutôt au Gabon.

est persuadé que l'apprentissage de la douleur, la correction, est *à l'origine* le facteur le plus efficace du dressage, bien plus encore que la récompense.

Nous avons eu pour client un dompteur connu, qui avait un procédé peu banal, au sujet de sa ménagerie... Homme aussi bon que sympathique, notre belluaire faisait preuve d'une audace extraordinaire, impressionnante même, insérant, en plein, sa tête dans la gueule béante d'un lion superbe (les dents du fauve formant grillage sur sa figure). Puis rejetant au loin sa cravache, il demeurait ainsi dans cette posture, jusqu'à ce que le public terrifié lui eut jeté avec angoisse le cri répété : assez ! assez ! Alors dégageant sa tête lentement, doucement, avec un parfait sang-froid, il montrait un visage encore tout luisant, lubréfié par la bave léonine. Or voici ce que nous raconta cet illustre représentant de la « Balle », ainsi qu'on désigne le monde des forains.

« Je ne sais, nous dit-il, si mes confrères ont trouvé le moyen de parler au cœur des tigres ; d'apprivoiser galamment les panthères, et de se faire aimer des lions, grâce à des procédés de déférence ou de bonne camaraderie. Mais pour moi, voici la manière à laquelle je me suis arrêté, après maintes tentatives élégantes, parfaitement infructueuses. N'ambitionnant pas de conquérir les tendresses du roi des animaux, mais souhaitant seulement et très modestement de ne pas être dévoré tout vif, j'en vins au procédé suivant, qui doit être le bon... puisqu'il a réussi.

« Je remplaçai sucre, caresses, paroles doucereuses melliflues, par un bon trident de fer, chauffé au *rouge brun* que j'utilisai comme suit. Ayant placé

mon lion dans un long couloir étroit, où il était obligé de me faire face sans se replier, je me présentai devant mon animal indompté ; puis tenant à la main la tige de fer brûlant, je m'engageai dans l'impasse et m'avançai droit sur mon révolté... Naturellement, la bête ouvrit une large gueule, en se dirigeant vers moi à petits pas, l'étroitesse du couloir, ne lui permettant pas de s'élancer à l'improviste. Alors, bien persuadé que la partie qui allait se jouer entre nous serait décisive, et que j'aurais définitivement le *dessus*, si la bête reculait, je plongeai dans le gosier mon trident, manœuvre rapide qui obtint un double résultat immédiat : la fermeture de l'hiatus menaçant et un recul du corps tout entier, s'éloignant instinctivement de la cause de la douleur. En outre, mon piège était disposé de telle sorte que le retrait ne pouvait être que graduel, du fait d'une entrave qui bloquait le fond de ce long tube, entrave qu'un aide rapprochait du fond peu à peu, à chaque avance du dompteur. Je pus donc ainsi réitérer plusieurs fois l'épreuve, forçant le lion à reculer de plus en plus devant moi ; ce qui me donnait barre sur lui, et était parfaitement compris de mon redoutable pensionnaire... Il cédait ! donc j'étais devenu son maître. Et, dans la suite, par une association d'idées frappante, (disons plutôt cuisante) l'animal me retrouvant dans la cage ordinaire, éprouva « dans son psychisme spécial » une réaction des plus intenses, se contentant de grommeler et de m'éviter, en souvenir des mauvais moments de la première épreuve... Je l'avais vaincu, il le savait, il le sentait. Je pus donc *ensuite être bon* avec lui, et remplacer le petit fer rouge par un gros morceau de sucre blanc ».

Il ne faut rien exagérer ; toutefois n'est-il pas instructif de constater que l'action de la parole humaine, (privilège caractéristique de notre espèce) est considérée pour les dresseurs professionnels, comme exerçant sur les animaux une extraordinaire influence en vue d'assujettir la bête à l'homme.

« L'apprentissage préalable de la douleur et du « plaisir dans le dressage des bêtes doit être ra- « pide ; mais *après* il faut le plus vite possible « substituer l'influence de la *voix humaine*.

« Il y a deux emplois bien distincts de la voix. « Le premier consiste pour le dresseur, à adopter « un mot quelconque, le nom de l'animal par exem- « ple, et à le prononcer sur des tons absolument « différents, suivant qu'on le récompense, ou qu'on « le punit. Il ne s'agit pas ici d'un ordre précis, « mais d'une approbation ou d'une menace. L'ex- « pression de la physionomie, et surtout, pardes- « sus tout, *l'intonation* de la voix, jouent un rôle « impulsif ou modérateur, d'une grande impor- « tance. *La voix du dresseur* doit se faire enten- « dre presque constamment au début des leçons, « et parcourir selon les besoins, toute une gamme, « depuis l'encouragement gai, jusqu'à la gronderie « caverneuse » et sonore du maître. Il y a là une « gradation savante à observer. La voix doit tour « à tour caresser et châtier ; et, pour qui sait la « conduire, elle devient un instrument incompara- « ble de la récompense et du châtiment, c'est-à- « dire de l'appât et de la cravache. Les fauves en « arrivent alors à subir la séduction du verbe hu- « main, qui est, dès lors, un instrument toujours « prêt, le plus souple de tous, permettant de profiter « des moindres progrès de l'élève, de les amplifier

« par un encouragement immédiat, ou, d'annihiler « toute incartade, au moment même où elle menace « d'exploser ».

« Le second emploi de la voix humaine, consiste à prononcer, à articuler très nettement certains mots, toujours les mêmes, comme ordres spéciaux devant déclancher tel ou tel des exercices prévus. Les commandements doivent être nets et brefs, dans une circonstance donnée, avant de faire le *geste* d'invitation ou de coercition, il faut toujours prononcer le *mot*, choisi spécialement pour obtenir l'exercice déterminé. Plus tard, le *mot seul* suffira à mettre en mouvement [1]. »

N'est-il point curieux de noter ici que, d'après les « professionnels » eux-mêmes, le prestige du verbe humain semble ressenti par des animaux qui, au contraire, conscients de leur force, n'hésiteraient point sans cela, à braver, à défier l'homme et à se ruer sur lui, impitoyables.

Quand, dans les cirques, on exhibe des animaux, dits « savants », le petit public est très persuadé qu'il a devant lui des bêtes douées d'une intelligence supérieure, des bêtes sachant danser, faire de la musique, de l'acrobatie, même du calcul, par suite d'aptitudes exceptionnelles.

Ces exercices, qui provoquent les applaudissements populaires, sont incontestablement distrayants. Toutefois le philosophe ne saurait y voir une preuve de raison chez l'animal, qui fait des choses extraordinaires, nettement contraires à ses tendances ; en sorte que plus la bête s'éloigne de ce qu'elle

1. *De l'animal à l'enfant*, par Hachet Souplet.

saurait bien faire à l'état libre, plus l'assistance est ravie et prône les admirables facultés du *sujet* présenté.

Pourquoi le public des cirques se réjouit-il de voir un cheval marcher bêtement debout sur les jambes de derrière ; ou encore replier par saccades, les jambes de devant, pour rythmer avec autant de nervosité que de gaucherie, valse ou polka... ? Pourquoi prend-on plaisir à regarder un chien qui exécute un saut périlleux, une culbute ; ou marche sur les pattes de devant dans une position des plus inesthétiques... ?

Si l'on se complait à ces exercices, c'est à raison de l'opposition existant entre ce qu'on voit et ce qui devrait être, contradiction telle, que ces crispations, tensions et contorsions ne sont obtenues qu'en forçant l'animal, non seulement à agir contre sa nature, mais à violenter nerfs, muscles, ossature même.

Quand on connaît les moyens employés, on est persuadé que d'ordinaire, les animaux dits savants ont dû passer par une très longue période des plus pénibles, période où leurs innéités ont été faussées, déformées, par l'action du maître, qui, à force de douleurs imposées à l'animal, obtient de lui qu'il fasse rire le public... au lieu de lui faire pitié...

En réalité, ces actes à contresens, sont obtenus par des procédés avant tout *mécaniques ;* à tel point que le sujet au début est matériellement dans l'impossibilité de ne point effectuer l'expérience.

Donnons quelques exemples.

S'agit-il d'apprendre à un chien à faire le *saut périlleux* en arrière ? L'éducation consistera en

ceci : attacher le toutou à une roue plate, le ventre en haut, la tête en bas ; placer la roue sur une table haute ; et peu à peu approcher cette roue au bord de la table, de telle sorte que le pauvre chien, en vertu de l'instinct de conservation, éprouve le vertige de tomber dans le vide, sans pouvoir amortir sa chute par l'usage de ses pattes entravées... Donnez un tour de manivelle à la roue, et *culbutez* le sujet en sorte qu'il fasse un demi-tour et retombe du côté opposé où il trouvera une friandise bien méritée... Renouvelez pendant des semaines, pendant des mois peut-être, cette expérience brutale où l'intuition n'entre pour rien ; et avec le temps, vous aurez un *numéro* remarquable.

Autre exercice.

Il est évident qu'une affiche de cirque annonçant l'exhibition d'un chien « chantant au piano » attirerait les curieux, alors même qu'on pressentirait une certaine exagération dans les talents du phénomène en question.

Quand on connaîtra le mode de dressage employé ; on verra que l'extraordinaire intelligence de l'animal se réduit vraiment à peu de chose. Voici comment *nous* avons procédé :

Notre chien Fox, était du genre lévrier, très souple, très découplé, haut monté sur des pattes longues et fines, d'une complexion nerveuse, il piétinait d'impatience avec une précipitation extrême, quand il désirait une friandise quelconque. Cette remarque fut le point de départ de notre dressage. En agaçant le chien, en l'impatientant à dessein, nous en arrivâmes à susciter chez lui des trépignements cadencés selon un crescendo continu. Assis sur un tabouret de piano, devant

le clavier, l'animal continua sa petite manœuvre, pour tâcher de mériter le morceau de sucre qui lui était présenté, à la hauteur de son petit museau... Voilà pour le « tapotage » exécuté sur le piano par notre artiste à quatre pattes.

Pour compléter ses talents, nous habituâmes notre chien à « filer des sons » très aigus, s'il voulait mériter la friandise convoitée ; et pour arriver à ce résultat, il suffisait de lui répéter d'un ton ferme les mots « plus bas ! » avec insistance pour que l'animal émît une sorte de miaulement d'une acuité et d'une tenuité incroyables, dont l'effet était des plus réjouissants.

On le voit, en tout ceci, nous avions seulement exploité certaines dispositions, ou plutôt certaines prédispositions du bon chien, à qui nos amis attribuèrent une intelligence sans pareille, alors qu'un peu de patience et de méthode avait suffi pour obtenir ce curieux résultat.

Maintenant supposez un « montreur » quelconque constatant que (par suite d'une simple disposition gutturale accidentelle), un animal reproduit telle ou telle série de sons modulés, rappelant *quelque peu* une phrase musicale bien connue du public ; supposez le barnum présentant son « numéro » devant un auditoire, où çà et là seront apostés de malins compères mieux dressés encore que la dite bête... ; et dans un grand journal, une chronique payée annoncera qu'au cirque X on peut chaque soir applaudir un chien savant, inoui, qui chante « des fragments d'Opéras ».

Bref, il ne faut pas prendre pour intelligence réfléchie, chez la bête, les industrieux trucages, que l'homme a imaginés à plaisir.....

Pour dresser un *cheval*, il faut la longe, la martingale, l'éperon, le fouet... tout le monde le devine. Mais seuls les « dresseurs » avisés, connaissant bien l'anatomie de la bête, savent que l'excitation de tel muscle, de telle région du corps, peut et doit provoquer telle réaction, correspondant aux mouvements inharmoniques, qu'on s'efforce de mettre d'accord avec l'orchestre.

Un autre cheval ira au galop, chercher à l'extrémité du cirque le mouchoir de l'écuyer ou le déterrer sous le sable de la piste... Bravo ! mais il faut savoir que pendant des heures, on a laissé jeûner le coursier, et que la première étoffe consistait... en un petit sac d'avoine laissé tout exprès, en bonne place.

C'est encore en exploitant leur besoin de nourriture, que, dans les cirques, on obtient des chevaux, le simulacre de compter leur âge avec leur sabot..... Les détails étant trop longs à donner, disons simplement, que l'animal affamé, placé devant une barrière qui le sépare d'une grande augée de grains, finit par s'impatienter, piaffe ou gratte la terre, d'ordinaire avec le même pied. Alors selon le résultat qu'on veut obtenir, on livre l'avoine, quand l'animal a piaffé une, deux, trois, quatre fois... ; ou au contraire pour limiter le nombre des gestes, on retient la jambe à terre au moyen d'une corde, dès que s'annonce le déclanchement musculaire.

Ainsi, un cheval qui, par ce truc, annonce qu'il est âgé de cinq ans par exemple, pourra pendant quinze années, figurer dans les foires, sans jamais avoir vieilli : il n'aura jamais que cinq ans !

Veut-on d'autres précisions relatives aux ruses,

dues a l'ingéniosité des *dresseurs* qui escomptent la badauderie et la naïveté populaires ?

Quoi de plus admirable, de prime abord, que la science d'un chien, reconnaissant des numéros, choisissant des lettres dans l'ordre voulu pour constituer un mot indiqué. L'affiche annoncera un chien qui *sait lire*, et les places doubleront de prix.

Certes, il faut avoir beaucoup de loisirs, et énormément de patience, pour entreprendre semblable éducation ! Cependant la chose s'explique suffisamment si l'on considère que l'émotion sensitive, chez l'animal, est en corrélation directe avec un *signe* ou un *mot déterminé*, qui toujours dans les mêmes circonstances, et toujours en vue du même résultat, provoquera l'acte suggéré à l'animal grâce à une répétition des plus prolongées.

De plus, la science prétendue, s'obtient non seulement d'une façon mécanique, nous l'avons vu ; mais surtout par l'exploitation judicieuse et opportune des *aptitudes* propres à la bête, qui, elle aussi, possède des idiosyncrasies indéniables.

Voilà un chien qui, je suppose va prendre dans un casier, juste la lettre ou le chiffre demandé. Il choisit exactement le carton voulu... Mais il faut savoir que l'expérimentateur avait eu soin de *commencer* par graisser ou saupoudrer de sucre un carton similaire, déposé à cette même place. Et, alors même que l'appât *n'existe plus*, l'association d'idées *persiste* intense. L'acte est si vraiment mécanique, que le chien, comme le montrent certaines expériences, rapportera aussi bien un 5 qu'un 2, si la case contient un chiffre substitué, l'habitude remplaçant l'intelligence vraie.

On devine que l'appât devra différer selon les

espèces : sucre pour les chiens et les chevaux ; os ou chair, s'il s'agit de fauves ; pour les singes, noisettes ou graines de choix... Quant au mode de formation, il sera inventé et mis au point par le dresseur, selon les circonstances et les sujets, l'un éveillera l'activité, en mettant sous les yeux de l'animal durant plusieurs heures le même signe, le même reflet ; l'autre, au moyen de petits coups alternés ou reitérés sur le dos, sur le flanc de l'animal, suscitera des réactions précises, qui se réveilleront à l'audition du MOT nécessaire pour déterminer l'acte... En tout cas, le labeur de l'homme sera énorme pour obtenir de l'animal un petit effort.

A toutes ces apparences savantes, dues à l'intelligence du maître, ajoutez les petites fraudes certaines, consistant dans le concours opportun de compères bien stylés, qui jouant leur jeu, ne demandent à l'animal savant, que l'objet prévu ; ajoutez-y les tours de passe-passe, les substitutions habiles, dont font preuve les escamoteurs en cas d'erreur ou de bévue, et l'on comprendra qu'il y a dans toute cette mise en scène une énorme part de mystification.

En résumé, en faisant le contraire de ce qu'ils seraient disposés à exécuter d'après leur propre *inctinct*, les animaux savants, prouvent surtout.... *l'intelligence* de l'homme.

VII

INFLUENCE DE L'ALCOOL SUR L'INSTINCT ANIMAL

L'ivresse a-t-elle une action appréciable sur l'instinct ?

Nous disons l'ivresse et non l'alcoolisme, termes que beaucoup emploient indifféremment comme s'ils étaient synonymes.

En effet, l'alcoolisme, c'est l'état pathologique, produit par l'usage réitéré et immodéré de liqueurs enivrantes. L'ivresse, est bien plutôt l'état accidentel d'un buveur.

Il en résulte que le vice de l'alcoolisme, est le propre de l'homme ; et que l'animal n'est frappé d'ivresse que par surprise et du fait intentionnel de l'homme.

A notre connaissance des essais d'énivrement ont été tentés sur des chevaux, des chiens, des araignées.

Voici les symptômes constatés dans ces divers cas.

Chez le *cheval*, l'ivresse produit surtout la stupeur et l'engourdissement. L'animal a l'œil morne, la démarche chancelante ; il porte bas la tête et la secoue comme pour chasser l'étourdissement qui pèse sur lui. Il reste immobile, et se déplace à peine sous le réveil du fouet, qui le cingle.

Pour le chien, l'ivresse est plus active, plus démonstrative, plus accusée. L'animal se livre à des grognements sourds, alternés avec des gémissements douloureux. Il se tord ou pirouette sur lui-même, donnant l'impression évidente « que la tête lui tourne » selon l'expression usitée en pareil cas ; lorsqu'il marche, il va absolument de travers, se balançant tantôt à droite, tantôt à gauche, tibutant en un mot, comme ferait un ivrogne humain ; de plus il perd tous les instincts qui lui sont propres : il n'aboie plus, soit qu'on l'agace exprès, soit que des étrangers surviennent... Est-il mis en présence de souris ou de gibier ? il n'en a cure, alors que dans son état normal il bondirait sur eux avec impétuosité... Il refuse le boire et le manger, si alléchants qu'ils soient, et finit par s'abrutir complètement dans un long sommeil réparateur. Non seulement il a perdu toutes ses aptitudes, tous ses *instincts*, mais il est devenu une sorte de masse inerte.

Chez l'*araignée*, l'expérience est plus curieuse encore.

Une enfant, de nous bien connue, passait chaque années de longues semaines dans une propriété ornée de grandes haies couvertes d'araignées énormes, qui tendaient leurs toiles perfides aux insectes voyageurs. L'enfant s'était livrée à une véritable étude de mœurs sur les travaux de ces bestioles ; passant des heures entières, tantôt à observer la confection savante des toiles, tissées avec une habileté incomparable ; tantôt à guetter les procédés et les ruses employés par la chasseresse ; tantôt enfin à suivre du regard de véritables combats entre

l'araignée et ses victimes, bientôt percées d'une piqûre paralysante.

Poussant plus loin ses recherches, la jeune fille eut l'idée d'expérimenter ce que pourrait produire l'état d'ivresse sur l'insecte en question.

Au moyen de goutelettes de vin ou de liqueur, déposées avec précaution sur la toile même où elle était installée, une grosse araignée fut grisée. La bête se montrait d'ailleurs très « friande » de cette boisson nouvelle. Au bout d'un certain temps de somnolence, l'araignée se remit au travail, mais quel travail ! Et c'est là l'intérêt véritable de la constatation, alors faite... Au lieu de procéder au filage symétrique ordonné et utile (*selon l'instinct* dont elle faisait preuve habituellement) la bête évoluant et travaillant à tort et à travers, fabriquait des mailles imperceptibles à côté d'autres démesurément larges : elle doublait les fils, ou au contraire les étirait d'une longueur exagérée, sans exécuter les nœuds, les « sutures », nécessaires pour relier la trame, et conforter les mailles de son mauvais piège... Bref, l'ivresse transformait l'habile travailleuse en une *ouvrière détestable*, incapable de rien faire de bien.

Quand on pense que l'homme « animal raisonnable » selon la définition d'Aristote, descend parfois jusqu'à s'abrutir volontairement dans la honteuse griserie de l'alcool !

VIII

L'INTELLIGENCE ANIMALE MODIFIE-T-ELLE L'INSTINCT ?

L'école positiviste actuelle (ainsi qualifiée au bon sens du mot) enseigne généralement que la perfection des actes procédant de l'instinct, serait résultante d'améliorations ataviques accumulées, superposées ; chaque animal recherchant la meilleure adaptation ! pour aboutir aux fins de son espèce. La loi de l'évolution expliquerait, assure-t-on toutes choses... Autrement dit, les bêtes comme l'homme se perfectionneraient, grâce à leur *expérience propre*.

L'affirmation vaut la peine d'être vérifiée.

Or, si loin qu'on se reporte, on trouve identité de procédés et de facteurs, par exemple chez les abeilles industrieuses ; en sorte que, dans tous les temps et tous les pays, les suggestions de leur instinct sont identiques, absolues, ne comportant ni plus ni moins ; leur intelligence est la même fatalement.

Au contraire, observons l'homme. Dès l'âge préhistorique, il tire le feu du choc des cailloux, casse ou aiguise le silex pour se constituer une arme ; creuse des troncs d'arbres, pour les transformer en nacelles ; écrase le grain entre deux pierres ; utilise en vêtements, la peau des bêtes sauvages

esquisse sur la pierre des dessins, des « intentions artistiques » évidentes.

Mais sa mentalité se contente-t-elle de ces premiers essais, de ces velléités de perfectionnement ?

Non pas ! Et pour s'en convaincre, il suffira de mettre en parallèle les modestes travaux de l'homme primitif ; et d'autre part, les œuvres de science et de génie, produites au cours des siècles, jusqu'à l'épanouissement de la civilisation actuelle.

Assurément l'antithèse est suggestive ! Toutefois une mise au point est opportune.

Si *l'animal* ne suit pas passivement, ne subit pas avec inconscience, des lois fatales ; autrement dit : si c'est son intelligence propre qui le guide, et non pas l'instinct seul, force sera d'admettre que l'animal *saura* par lui-même réparer les erreurs commises, pour ne pas travailler en pure perte... sinon on aura le droit d'en conclure qu'il n'a point d'idées, mais obéit sans savoir.

Nous ne saurions mieux faire que de citer quelques lignes du Dr Joseph Poucel qui écrit :

« Les actes instinctifs se déroulent dans une certaine succession invariable, comme mus par un rouage mécanique : soit un insecte construisant son nid, le remplissant de provisions, déposant son œuf, et murant le tout. Cela peut se décomposer en une série d'actes que l'on peut numéroter 1, 2, 3, 4, 5, etc. Si, entre les actes 3 et 4, les circonstances ou l'observateur, anéantissent les effets des actes 1 et 2, l'animal poursuivra son cycle ; et les actes 3 et 4, se feront, *bien que totalement inutiles*. Soit le *pélopée*, petit hymenoptère qui va mettre sa famille à l'abri dans les fermes, entrant discrètement par

un trou pour aller construire son nid dans le manteau de la cheminée, tiède à point pour la fragile couvée. Son cabanon est édifié avec soin ; il part alors en chasse. Comme ses petits aimeront les araignées, lui, qui se nourrit de fleurs, va les attaquer sur leur toile, les projette à terre d'un coup brusque ; car dans le filet, il serait infailliblement dévoré ; il darde l'arachnide en évitant ses terribles crocs, la porte au nid, *pond son œuf*, et clôture par un couvercle. Voilà certes, un habile maçon, qui est en même temps un chasseur roué, soucieux de l'avenir des siens. Tous ses actes paraissent admirablement calculés. Mais voici qui l'est moins : Si une fois *la provision d'insectes terminée*, on *enlève le garde-manger, l'œuf n'est pas moins pondu consciencieusement dans le grenier vide ;* puis le couvercle est confectionné avec sollicitude... mais ses petits *crèveront de faim*... Mille autre faits démontrent que l'animal, admirable quand il agit *instinctivement*, est incapable de modifier le cours de ses actes. Il n'a pas la moindre lueur de raison [1]. »

On pourrait multiplier à l'infini les exemples de cette nature.

1. *Le transformisme jugé par le naturaliste J.-H. Fabre*, par le Dr Poucel.

IX

RUSES ET SIMULATIONS CHEZ LES BÊTES

Si la fatalité des actes instinctifs auxquels obéit l'animal, est une chose incontestable, on peut toutefois se demander si la personnalité animale, l'initiative propre, ne se révèlent pas, par des ruses et des simulacres qui correspondraient à des actes voulus : ce qui impliquerait une certaine contradiction, semble-t-il, au premier abord.

Il convient de faire d'abord une distinction.

Il est des ruses pratiquées par les animaux *de même espèce*, agissements similaires qui se répètent, identiques à eux-mêmes, chez telle ou telle *catégorie* animale, si bien qu'on peut et qu'on doit les classer parmi les manifestations instinctives du groupe, et non parmi les initiatives individuelles.

La perdrix, par exemple, boite dans le sillon, dit-on pour dérouter le chasseur..... Mais toutes les perdrix, faisant de même, on ne saurait dire que l'idée de cette ruse est venue à une gallinacée plus avisée que ses congénères. La bête suit l'instinct spécial de son espèce. Voilà tout.

Mais là où l'objection mérite un examen très attentif, c'est quand tel ou tel animal invente, ou

du moins *paraît inventer* une rouerie spéciale, dans un but intéressé, bien défini et même évident.

Tel est le cas de *simulation* qui implique ce semble un calcul mental assez étonnant.

On a constaté, par exemple, d'une façon certaine, que des chevaux d'artillerie, des mulets de transport, après avoir été « au front » après avoir entendu les détonations des projectiles (et peut-être constaté leurs conséquences fatales) finissaient parfois, au bout d'un certain temps, soit par se mettre à *boiter*, soit à se *buter* résolument et à résister au fouet le plus énergique... L'animal aurait donc compris le péril qui le menaçait ?

Cette question de la simulation animale est encore mal connue, et mérite d'être étudiée le temps aidant.

Citons trois faits très différents : deux concernant des *oiseaux*, le dernier, relatif à un *poney* intelligent.

A l'extrémité d'un grand mur dominant la rade boulonnaise, nous avions l'habitude, vers la fin de l'automne, de tendre des pièges aux oiseaux de passage qui venaient s'y prendre fréquemment. Le piège consistait en une cage, surmontée d'une trappe dissimulée sous des branchages chargés d'épis de millet, comme appât.

Etant en observation, nous vîmes arriver un oiseau au joli plumage, ailes vertes et gorge d'un rouge franc. L'oiseau se posa sur le rebord de la cage, observant avec défiance le grain qui lui était offert. Au bout de quelques minutes, cédant à la tentation, il se posa sur le trébuchet qui s'abattit aussitôt. Avançant doucement vers là cage, nous voulûmes nous assurer que la bête était bien prise.

A notre approche, effaré, affolé, l'oiseau se livra à de frénétiques assauts contre les barreaux de sa prison. La preuve de la vie était donc faite, doublement : notre vue et nos oreilles ne pouvaient laisser le moindre doute à cet égard. Craignant que notre prisonnier ne détériorât son joli plumage, nous résolûmes de nous en emparer, pour le mettre dans une grande volière où ses évolutions seraient plus faciles.

Nous décrochâmes donc le piège, et nous fûmes surpris de voir le pauvre oiseau couché sur le dos, les paupières absolument closes, les deux pattes repliées, crispées sur le ventre... Dix fois nous inclinâmes la cage en divers sens, et chaque fois le corps absolument inerte roulait, si violentes, si saccadées que fussent les secousses... Attristé de cette mésaventure, nous eûmes l'idée de prendre la jolie bête, pour la faire empailler. Ouvrant donc la porte de la trappe nous avançions la main pour saisir le petit cadavre... lorsque, sortant tout à coup de sa léthargie simulée, notre oiseau glissant entre nos doigts et se dégageant dans un vol des plus nerveux, s'élança dans les airs, en poussant un petit cri de joie qui semblait nous dire : c'est bien trouvé ! n'est-ce pas ?

Un fait à peu près analogue s'est produit dans le même jardin. Cette fois, c'était une faisane qui, semblant presque morte de fatigue, se laissa tomber dans l'herbe près d'un arbrisseau. A plusieurs, nous l'entourâmes d'assez loin d'abord, en resserrant peu à peu le cercle. Elle semblait inanimée. Mais dès qu'elle vit que nous approchions, d'un élan rapide, elle s'éleva en l'air en ligne verticale, à plus de 50 mètres... puis alors faisant demi-tour,

se dirigea à toute vitesse vers la forêt. Elle avait admirablement joué son rôle.

Arrivons au dernier épisode.

Nous avions loué, à Boulogne, un poney pour faire une excursion au delà de Marquise. A un certain carrefour, deux routes se présentent, l'une ramène à Boulogne, l'autre se dirige vers Wissant, et implique un grand détour pour revenir à l'écurie originaire. Désireux de diriger notre course du côté de la mer, nous nous engageâmes dans la direction de Wissant ; mais à peine avions-nous fait quelques mètres, que le cheval se mit à *boiter* d'une façon si accusée, que nous supposions qu'un clou était entré dans le pied de la bête, ou qu'elle avait une luxation passagère.

Néanmoins en observant mieux l'animal, il nous sembla bientôt que ce n'était pas toujours de la même jambe qu'il claudiquait ! La remarque fut faite également par les deux voyageurs qui nous accompagnaient. Nous surveillâmes donc notre petit coursier avec une vraie curiosité ; et au bout de quelques minutes, le doute ne fut plus possible : la bête alternait sa boiterie ! la simulation avait fini sans doute par fatiguer le même membre à force de porter à faux.

Résolu à pousser à bout notre recherche, nous fîmes tourner le véhicule sur lui-même ; et, nous dirigeant juste en sens contraire, nous mîmes le cap sur Boulogne...

Aussitôt, se battant les flancs de sa longue queue, dressant les oreilles, secouant sa petite crinière et faisant entendre un léger hennissement de satisfaction, notre poney prit le grand trot à toute allure vers la ville ; et sans broncher, il poursuivit sa

course rapide et allègre jusqu'à son écurie regrettée.

Interrogé par nous, le loueur finit par nous avouer que son pensionnaire avait pris l'habitude de cette simulation ingénieuse, dès qu'il avait franchi une course d'environ 15 kilomètres. Et notre homme ajouta cette réflexion saugrenue mais amusante : « Faut pas s'étonner patron s'il y a des bêtes plus ou moins finaudes... Ainsi, moi qui vous parle, je ne prétends pas être un Victor Hugo !... »

X

L'ATAVISME ET L'INSTINCT

Dans les pages qui précèdent, nous avons établi, en un parallèle aussi complet que possible, les faits suivants :

Les animaux, livrés à eux-mêmes (c'est-à-dire ceux qui ne sont ni entravés, ni contrariés, dans l'exécution de la loi de nature constituant leur instinct propre), réalisent les fins de cette loi, dans des conditions remarquables.

Leurs travaux on le verra, sont d'autant plus réguliers, symétriques et parfaits, que la bête occupe un échelon plus bas dans l'échelle des êtres, les fatalités de l'instinct propre semblant s'imposer à eux, en vertu d'un plan préconçu, et sans nulle perfectibilité.

Nous constaterons bientôt que si l'homme fait erreur, s'il se trompe, c'est parce qu'il jouit de la liberté qui lui permet de choisir, de délibérer, de se résoudre au bien ou au mal, en exécutant des actes soient méritoires, soit blâmables.

Que faudrait-il donc, théoriquement parlant, pour mettre cette thèse en pleine lumière, sans équivoque possible ?

Il semble que pour arriver à pareil résultat, il serait nécessaire de citer des exemples dûment vé-

rifiés, où *l'instinct* de l'animal apparaîtrait dans toute son énergie atavique sans nulle éducation, ni dressage quelconque ; et il faudrait de plus, que l'animal, en suivant sa loi naturelle, en arrivât à se servir précisément de *son instinct* spécial pour réaliser une chose que ne saurait admettre la raison humaine : double particularité qui, si elle se rencontrait, établirait la puissance décisive de l'instinct animal, au mépris flagrant de tout bon sens, si réduit qu'on le suppose.

Eh bien ! diverses constatations personnelles, exceptionnellement suggestives, répondent bien à ce vœu. Car, en effet, si nous fournissons la preuve que tel chien, doué d'un instinct héréditaire très prononcé, et éloigné de tous ceux de sa race, a reproduit toutes les habitudes ataviques, et a même voulu noyer son maître, pour avoir la satisfaction de le sauver, ne fournissons-nous pas la démonstration cherchée ?

Voici l'histoire qui n'est point « une histoire » inventée à plaisir, mais un fait bien réel :

Pendant douze années, nous avons eu au foyer familial, un énorme chien du mont Saint-Bernard, transporté à trois cents lieues du chenil maternel, *huit jours* après sa naissance, et ayant grandi, seul de son espèce, loin de tout congénère quelconque.

Au bout d'un an notre animal avait atteint la taille d'un chien de chasse ordinaire. Après deux années, il était devenu superbe, comme fourrure et vigueur. Sa force était telle, qu'un enfant pouvait chevaucher sur son échine sans qu'il en souffrit en rien. C'est seulement quand il fut parvenu à son entier développement qu'il manifesta son instinct originaire dans les circonstances suivantes :

Avec l'hiver, vinrent des neiges abondantes ce fut pour notre chien une joie évidente. Les goûts ataviques, s'éveillant en lui, on le voyait, de ses larges pattes palmées, amonceler les neiges dans un angle du mur, les pénétrer, les fouler de sa large poitrine pour en faire un monticule compact et consistant. Puis, une fois la montagne minuscule formée, le chien creusait avec soin un trou, dans le massif de neige, et y enfonçant, la tête et le poitrail, restait là, durant de longues minutes, délicieuses pour lui, si l'on en jugeait par le balancement significatif de son appendice caudal. Et, tant que dura la chute des neiges, Watch renouvela ce jeu, qui était la tradition évidente et caractéristique de sa race : de dressage et d'éducation maternelle, il ne pouvait être question : l'innéité était donc évidente, aucun *souvenir* du lieu d'origine n'étant possible.

Mais un autre acte, encore plus typique de ce même Watch, est à noter :

La propriété étant très voisine de la mer, il nous arrivait souvent d'aller en canot pour traverser le port, et c'était plaisir de voir nager le bon chien autour de notre esquif. Nous admirions le jeu symétrique de ses grosses pattes blanches, à forme palmée, très visibles sous la nappe d'eau qui le supportait. Certes, on ne lui avait jamais appris les mouvements de la natation ; et cependant, d'instinct, il avait trouvé la cadence et l'alternement nécessaires pour soutenir sa lourde masse, et la faire avancer.

Un jour, nous eûmes l'idée de l'emmener se baigner avec nous. Donc, un matin, nous nous dirigeons vers la plage, accompagnés de notre molosse ;

et bientôt nous voici avançant dans l'onde... lorsque tout à coup, Watch, entrant dans l'eau à plein poitrail, se dirige de notre côté, avec une allure précipitée, puis s'approchant tout près, pose plusieurs fois ses lourdes pattes sur notre dos ; nous immerge en grand, pour paralyser nos mouvements; et enfin, saisissant le haut du caleçon, ramène résolument jusqu'à la grève le « rescapé »... qui n'oubliera jamais l'aventure.

La particularité de ce sauvetage est d'autant plus remarquable que le chien, ainsi que nous l'avons déjà dit, avait été séparé de sa mère, alors qu'il n'avait que huit jours, et que, dès lors « l'éducation maternelle » n'était pour rien dans sa conduite.

Une circonstance très spéciale expliquera peut-être ce rôle de sauveteur : nous apprîmes en effet que notre gros chien venu du mont Saint-Bernard, comptait comme ascendant paternel, un superbe terre-neuve, constatation d'un grand intérêt.

Chez l'homme, l'atavisme n'est pas moins intéressant. Les influences ancestrales exercent sur l'individu, une action indéniable.

Au point de vue physique, il y a non seulement des types nationaux évidents : un facies spécial, une allure distincte qui ne permettra guère de confondre un Anglais avec un Allemand, un Hollandais avec un Nippon. De plus, les habitants de la même région présentent des ressemblances bien accusées.

A titre d'exemple, nous signalerons les insulaires de Marken petite île du Zuyderzée, ayant très peu de rapports avec les régions voisines.

Durant une excursion dans cette petite tribu de

Frisons, nous fûmes frappés de la quasi-idendité des personnes du même âge ; et, à chaque coin de rue, il nous semblait rencontrer constamment les mêmes enfants entrevus au carrefour précédent. Tous avaient le teint rose et frais, la même coupe de visage, les yeux bleu clair, les cheveux blonds, la marche, l'attitude uniforme. Interrogé par nous, le Recteur nous expliqua que cette petite population, d'un millier d'habitants ne se mélangeait pas avec d'autres « races » : on se mariait *dans* l'île, car épouser un étranger était considéré comme une mésalliance.

Telle était la tradition de sobriété chez les Markennais, que l'ivresse, le croirait-on, était un méfait inconnu en quelque sorte dans ce monde de pêcheurs, d'une santé et d'une robustesse extraordinaires.

Notre scepticisme à cet égard dut s'incliner devant l'évidence, quand, allant visiter l'hôpital, nous constatâmes chose inouie ! qu'il ne contenait point de malades, mais seulement quelques individus accidentellement blessés.

Si l'on observe non plus les races, mais les *familles* on rencontre un atavisme spécial, non moins constant, qu'il s'agisse de physionomies typiques, ou encore, d'aptitudes, soit intellectuelles, soit artistiques.

Toutefois, il faudrait se garder de limiter la comparaison à l'ascendant immédiat. L'influence ancestrale procède moins de l'individu que de la *lignée*. Cela est si vrai que nombre de petits enfants reproduisent la tenue, les gestes, les idées, voire même les manies de l'aïeul ou du bisaïeul, *omisso*

medio, le père n'ayant point toujours donné « sa marque » à son propre fils.

Dans l'ordre moral, comme dans l'ordre intellectuel, l'atavisme est d'ordinaire, très reconnaissable. On peut citer d'illustres lignées d'artistes ou de penseurs; ou au contraire, des familles affectées de tares profondes telles que la tuberculose, l'alcoolisme, etc.

N'est-elle point étonnante et providentielle, cette unité familiale, qui fait que nous héritons de l'actif et du passif paternels, résumant, reproduisant en nous, les dégénérescences aussi bien que les vertus des aïeux, solidarité manifeste, qui est une vraie loi de nature.

C'est que l'unité sociale n'est point l'individu isolé, enfermé dans son égoïsme... l'unité vraie, le germe fécond, c'est *la famille*, cellule primordiale, d'où sortent les générations successives.

Est-il besoin de rappeler cependant, que l'homme a la faculté de recourir à des influences d'ordre moral, pour réagir contre les prédispositions mauvaises, et même pour les réfréner complètement.

C'est bien là ce qui constitue sa supériorité vraie.

Revenant à l'épisode du chien sauveteur nous dirons :

Impossible d'être, à la fois, plus admirablement dévoué, et plus absolument bête : vouloir noyer son maître, pour avoir le plaisir de le « repêcher » !

Tel est bien l'instinct, voire même le raisonnement.... sans la raison !

V

LES AMES

D'APRÈS LES ANCIENS PHILOSOPHES

I. *Transmigration des âmes et panthéisme.* — II. *Idées des anciens sur « l'âme des bêtes ».* — III. *Opinion de saint Thomas d'Aquin.* — IV. *De la signification du mot* anima, *dans saint Thomas.* — V. *Une définition de l'homme, par de Bonald.*

I

TRANSMIGRATION DES AMES ET PANTHÉISME

Dans un prochain chapitre, nous verrons, en suivant l'ordre chronologique, ce que les anciens philosophes ont écrit sur l'*âme des bêtes*.

Toutefois, quelques remarques doivent être faites préalablement, en ce qui concerne le *Panthéisme* et la *Transmigration des âmes*, tels que l'antiquité les imaginait dans leurs diverses conceptions successives.

I. — Commençons par analyser le *Panthéisme*.

Inutile d'insister sur une démonstration que le seul mot révèle dans sa claire étymologie :

Le Panthéisme est la doctrine qui admet que *tout est Dieu*, ou pour mieux dire, que Dieu est l'ensemble des forces naturelles, la collectivité des âmes et des esprits.

Or, que l'on admette l'un ou l'autre des aspects du Panthéisme; soit que l'on pense que tous les êtres sont absorbés par la vie divine; soit au contraire, que, suivant le naturalisme, on prétende que Dieu n'est pas une entité personnelle et distincte; dans ces différents aspects du Panthéisme, il n'y a point place pour *l'âme des bêtes*.

En effet, d'après ces hypothèses, qu'elles soient supposées *confondues* avec le divin, ou *répandues diffuses* dans la nature, les âmes sont ignorées et méconnaissables. On ne saurait ni les définir, ni même les nommer : elles sont tout et rien à la fois.

Platon admettait l'*âme du monde*... C'est à elle qu'il confie la tâche de répandre dans toute la nature le mouvement, la sensibilité et la vie. Selon lui, l'action se fait sentir dans le centre du monde ; mais elle a aussi des effets particuliers, qui s'étendent jusqu'au moindre atome de la matière. Elle est la source de toutes les *âmes particulières*, qui tirent de son sein leur substance, leur nourriture. Le rang et les fonctions que Platon a donnés à l'âme du monde, ont été à peu près conservés par l'école d'Alexandrie.

L'*âme du monde* a été comprise de deux manières : chez les uns, elle représente le degré le plus élevé de l'Être, elle est mise à la place de Dieu et dégénère en un véritable *panthéisme ;* chez les autres, elle n'est qu'une production ou une émanation de la puissance divine, et son rôle est de servir d'intermédiaire entre celle-ci et l'univers matériel.

La croyance à des esprits répandus dans le monde, se rencontre chez tous les peuples. Sans les confondre avec les anges, on peut rappeler ici les mots de : fétiches, tikis, manitous, amulettes, gris-gris, talismans, tabou, sorts... et ces entités plus ou moins réputées surnaturelles, connues sous le nom : de mânes, fantômes, lutins, ombres, vampires, rakchâsas de l'Inde, banshees et pookas d'Irlande, ghost et gobelins, fées, nains, farfadets, gnomes...

II. — La transmigration des ames.

La croyance à la transmigration des âmes, c'est-à-dire, l'homme s'incarnant dans les bêtes et réciproquement, est une doctrine qui évidemment ne semble faire aucune distinction entre le « *souffle* » qui anime l'homme, et la *vie* que possède l'animal.

En effet, d'après cette doctrine, l'être humain, soumis à une succession d'avatars divers, pourrait aussi bien venir occuper et animer le corps d'un pourceau, que celui d'un ciron.

Entre toutes, la religion égyptienne, se signalait par une foi profonde en l'immortalité de l'âme, avec un stage préalable, une sorte de purgatoire, condition mixte où l'âme humaine, au moment du trépas, émigrait pour mener une vie plus ou moins heureuse, plus ou moins pénible, selon ses mérites.

Cette religion professait d'abord la croyance que tout homme a un double (Kâ) et que lui mort, son double continuait à vivre ; si bien que le tombeau s'appelait « la maison du double ».

Le *Kâ* ou *ga*, « reflet de la forme corporelle » pouvait à son gré se confondre avec sa momie ou s'en détacher, mais sans perdre pour cela ses besoins terrestres ; et si les survivants le délaissaient il souffrait, et se vengeait de leur impiété.

Comme des oblations perpétuelles semblaient aux familles un lourd héritage, on y suppléa, dans la pratique, par l'artifice de formules magiques, accompagnant des simulacres d'offrandes en pierre ou en carton : on se contenta même d'une simple énumération inscrite sur des tablettes.

Il était admis que l'âme s'envolait du cadavre, et allait comparaître devant le tribunal d'Osiris.

Les actions étaient pesées dans la balance de vérité. Son cœur était appelé en témoignage à cette solennelle audience.

« O Cœur ! s'écrie le défunt, cœur qui me viens de ma mère, cœur de quand j'étais sur la terre ! ne te dresse pas comme témoin contre moi ! ne me charge pas devant le Dieu Grand ! »

Le cœur, autrement dit la propre conscience, venant, comme témoin de l'homme, au jour du jugement de l'âme... Voilà une idée de haute philosophie.

« Coupable, l'âme est rejetée sur la terre : alors elle séjourne tour à tour dans le corps d'animaux, et ne revient à la forme humaine que pour subir une nouvelle épreuve de vie. »

On supposait que, pendant les étapes de ce long pèlerinage, l'âme pouvait désirer *revenir dans le corps pour s'y reposer* ; de là le procédé de momification, dont le but était la conservation indéfinie en quelque sorte du cadavre. On admettait que sa décomposition aurait pu entraîner la perte de l'âme qui l'avait animé ! Cela explique bien les soins scrupuleux que l'on apportait à la momification.

Les collections d'antiquités égyptiennes renferment un grand nombre de figurines en terre émaillée ou en bois, provenant de tombeaux : un chapitre du plus important des livres sacrés de l'Egypte, le *Rituel funéraire*, en rappelle la signification.

On déposait près du mort ces petites *figures*, destinées à remplacer et compenser toutes les prières, cérémonies funéraires ou offrandes, qu'on aurait négligé de faire selon les rites.

Aussi ces statuettes étaient-elles appelées du nom significatif de « figurines d'omission ou de substitution ».

Les âmes des hommes injustes qui n'avaient point été condamnées sans rémission, étaient seules assujetties à la *migration* expiatoire dans le corps d'animaux variés ; et le voyage se prolongeait autant qu'il fallait, fût-ce *trois mille ans ;* pour que l'âme, purifiée par ces épreuves, pût être accueillie chez le Dieu du soleil. Ces voyages successifs à travers le *règne animal* ne pouvaient s'étendre à toutes les espèces puisque pour les Egyptiens, l'essence des Dieux se révélait dans des *animaux sacrés*, passant pour être autant d'incarnations divines [1].

Quand le mort n'a point mérité d'aller rejoindre le dieu du disque solaire, pour jouir d'une vie céleste en cueillant des blés, des fleurs et des fruits, en se promenant sous des berceaux pleins d'ombre, en se baignant dans les eaux limpides ; quand il n'a pas même été admis à l'expiation des vies successives sur la terre ; autrement dit : « Quand, dans la pesée du Jugement céleste, notée avec soin par Thot, *le cœur du défunt mis dans un plateau de la balance, en regard de la plume d'autruche* [2] *placée dans l'autre plateau, a été reconnu trop léger comme vertu*, alors le coupable est jeté dans le monde des ténèbres et livré à des Esprits qui le châtient... »

Pareilles croyances n'impliquent-elles pas jusqu'à l'évidence la foi en un justicier, rémunérateur ou vengeur ?

1. Max Duncker, p. 92.
2. La plume d'autruche représentait la Vérité et le Droit.

Le Bouddhisme admet aussi les vies successives dans des existences multiples.

Un jour dit la légende parut un réformateur fameux, Çakia-Mouni, qui avait pour père un éléphant blanc, et devint Bouddha, c'est-à-dire « éclairé ».

Les Brahmanes avaient prétendu que le ciel n'était fait que pour eux seuls, et que les autres hommes se trouvaient dans la nécessité désespérante de *recommencer indéfiniment des existences nouvelles*, sans jamais pouvoir arriver au repos. Au contraire, le fondateur du Bouddhisme, exploitant habilement la crainte que ressentait l'Indou de revivre sans cesse pour souffrir à nouveau, annonça que les épreuves pouvaient avoir une fin « *par l'épuisement des vies successives* ».

Cette doctrine de délivrance parut si précieuse aux anciens adeptes du Brahmanisme, que, d'homme qu'il était à l'origine, Çakia-Mouni fut élevé au rang de divinité.

La récompense dernière de toutes les vertus pratiquées durant la vie, se trouve d'après le Bouddhisme dans le *nirvana,* terme final qui, en abolissant la personnalité, délivre de l'obligation de *renaître à la douleur*. Tel est l'idéal du Bouddhiste qui n'aspire qu'à une chose : « Arrêter le Karma, se délivrer de la loi des existences renouvelées, cesser de sentir, de vouloir, et même de penser ».

Ainsi la souffrance, pendant une série de transmigrations, puis la suppression de l'être : telle est la perspective décourageante de cette religion qui courbe sous son joug tant de millions de sectateurs. Et cette interprétation ne saurait être contestée, le mot *nirvâna* voulant exactement dire « extinction, anéantissement ».

Quant à la femme, elle ne pourra point parvenir au nirvâna. Ou plutôt il n'y aura pour elle qu'un moyen d'y entrer : « C'est de *mériter de devenir homme* dans une autre existence, le ciel supérieur n'admettant que des êtres masculins ».

Cette exclusion est si bien enseignée, que (d'après la légende) la mère de Bouddha, pour mériter la Bodhy, dut être transformée en homme après sa mort.

Voilà donc déjà la moitié de l'humanité exclue du nirvâna, c'est-à-dire incapable de jamais arrêter le perpétuel renouvellement des vies qui, pour la femme, se succéderont sans fin, à moins qu'elle ne se dépouille de sa personnalité. Et cependant, selon l'aveu de Çakia-Mouni : « Il est bien pénible de toujours revivre, pour toujours souffrir ! »

La foi Bouddhique enseigne que l'homme lui-même, sauf exception, n'a l'espoir que d'arriver seulement au degré de vénérable, d'*arhat*, « car le nirvâna suprême est réservé aux religieux, et les *laïcs ne sauraient y parvenir* ».

Telle est la théocratie inhumaine, telle est la doctrine désespérante que l'on a tenté de mettre en parallèle avec la loi de fraternité chrétienne : une religion où le vrai ciel n'est, au sortir de cette vie, que pour ses prêtres ! une religion où la félicité est refusée à la femme, si vertueuse qu'on la suppose !

L'idée de cesser d'être ; le désir « d'entrer dans le vide, et ne pas reconstruire d'autres tentes » selon la formule bouddhique ; en un mot la haine de l'existence, et l'espoir du *néant*, voilà le bouddhisme ! tandis que le Christianisme, au contraire, est une ardente aspiration vers le Dieu vivant, l'amour pur et parfait, vers la *vie* sans fin.

Bouddha, cet homme divinisé qui est « né d'un petit *éléphant blanc* », et qui passe par *cinq cents existences successives* ; cet homme qui a été brahmane, mendiant, roi, ermite, *lion*, *singe*, *lièvre*, *perroquet*, *poisson*, etc., a l'air simplement du héros d'un roman échevelé [1].

Citons une particularité dont l'exactitude nous a été certifiée par des voyageurs et des missionnaires ayant très longtemps habité l'Orient. Dans les régions de l'Inde où la transmigration est le plus en honneur, un sentiment de piété filiale veut que l'on tâche, quand un parent est à toute extrémité, d'amener dans son voisinage une *vache* pour permettre au moribond d'occuper ce nouvel habitacle après sa mort. Il semble à la famille, que ce voisinage et surtout le contact doivent faciliter la migration.

Mais pourquoi une vache ?

Les enfants souhaitent qu'après la mort, le cher défunt ait pour demeure, le corps d'un animal qui jouira d'une vie calme et paisible, dans de gras pâturages, à l'abri des durs travaux, voire même des coups, qui meurtrissent par exemple l'échine du cheval ou de l'âne.

Si étrange que nous semble l'idée, elle est touchante, car elle prouve une foi absolue en la survie au delà du tombeau.

1. D'après les Ecritures bouddhiques, dit M. de Milloué, Bouddha serait revenu au monde après avoir vécu précédemment 499 existences !

II

IDÉES DES ANCIENS SUR « L'AME DES BÊTES »

Nous venons d'analyser les idées générales relatives au panthéisme et à la transmigration.

Avant d'exposer d'une façon sommaire l'opinion personnelle des anciens philosophes concernant *l'âme des bêtes*, il est opportun de rappeler que le plus souvent ce mot signifie uniquement *Vie animée*, par opposition à la vie végétative qui, elle, n'implique pas la sensibilité dont les bêtes sont douées évidemment.

La traduction du mot latin *anima*, par âme (au lieu de vie) est donc un abus explicable, mais cependant manifeste.

Dans le système des *Egyptiens*, tout ce qui respire, tout ce qui a vie ici-bas : hommes, animaux ou plantes, ne forme qu'une *même famille*, *subdivisée* en plusieurs branches. Toutefois, en dépit de la parenté, Ibis fait la guerre aux serpents ses frères, et l'*Ischneumon* se montre constamment l'ennemi déclaré du Crocodile son parent...

L'Egyptien doit se garder d'écraser son cousin le moucheron, ou la sauterelle sa sœur ; car il y a une fraternité entre les hommes et les animaux...

Non content de mettre l'animal sur ses autels,

l'Egyptien rendit même un véritable culte aux légumes de ses jardins.

C'est ce qu'exprime en ces vers l'auteur de la Satire de l'*Equivoque* :

On voit le peuple fou qui du Nil boit les eaux,
Adorer les serpents, les poissons, les oiseaux,
Aux chiens, aux chats, aux boucs, offrir des sacrifices ;
Conjurer l'ail, l'oignon, d'être à ses vœux propices,
Et croire, follement, maîtres d'un destin
Les Dieux nés du fumier porté dans ses jardins.

Porphyre qui avait étudié avec soin les mystères de la théologie égyptienne, explique que, d'après elle « on pensait que l'âme n'habitait pas seulement « dans l'homme, mais qu'il en existait une dans « tout animal quelconque ; ce qui explique pourquoi « on représentait la divinité ou l'humanité sous des « formes animales symboliques ; si bien, que l'on « voit dans leurs statues et leurs images, tantôt « des Dieux qui ressemblent à l'homme jusqu'au « cou, tout en ayant une figure animale pour tête ; « tantôt quelque Dieu portant une tête humaine « alors que le reste du corps offre l'aspect d'un sim- « ple animal. Par là, ils veulent faire comprendre, « ajoute Porphyre, que d'après l'intention des Dieux « il y a société, entre les hommes et l'animalité ».

Extravagances ou chimères trouvent donc une explication suffisante dans le *symbolisme*. D'ailleurs, l'écriture typique des Egyptiens n'est-elle pas, essentiellement, une « parole *imagée* », où l'animal figure constamment, ayant la valeur d'une expression verbale ?

L'opinion d'Hérodote, le père de l'Histoire, est

à rappeler ici. Il nous apprend que les Egyptiens étaient persuadés « que l'âme allait habiter succes-« sivement toutes les espèces animales de la terre, « de l'air ou des eaux ; après trois mille ans d'in-« carnations, l'âme revenait vivifier un corps hu-« main ».

Cette hypothèse étrange cache une notion remarquable : celle du châtiment encouru, ou au contraire de la récompense méritée, idées de Justice suprême, exposées déjà au chapitre précédent : nous n'y reviendrons pas pour éviter des redites.

Chez les Juifs se retrouve plus d'une croyance admise dans le pays d'Egypte qui leur servit « de berceau et de nourrice pendant longtemps ».

Moïse rencontra une extrême difficulté à faire oublier aux Hébreux les superstitions égyptiennes : l'adoration du *Veau d'or* dans le désert en est une preuve évidente.

Par deux fois, Moïse répète que « l'âme de toute chair est dans le sang, *anima, carnis in sanguine est* » (*Lévit.*, ch. 17). Et dans le Deutéronome, chapitre 22, on lit cette définition : « Le sang des bêtes leur tient lieu d'âme. »

Le Prophète Royal, lui, dénie l'entendement au cheval, au mulet, aux êtres animés, autres que la créature humaine [1].

Dès lors on comprendra le vrai sens de cette parole de saint Mathieu, conseillant aux chrétiens d'être « prudents comme des serpents, et simples comme des colombes [2] ». C'est là une forme litté-

1. *Sicut equus et mulus, quibus non est intellectus.*
2. *Estote prudentes sicut serpentes, simplices, sicut columbæ* ch. 10.

raire, une simple allégorie : rien de plus..... L'Ecriture n'est-elle point pleine de références judicieuses où il est parlé de lion, de bœuf, d'agneau, de poisson ou d'oiseau : autant de comparaisons !

Les croyances de l'*Inde* relativement aux avatars des âmes, ont été exposées dans les pages précédentes : nous pouvons donc poursuivre notre enquête en interrogeant les *Grecs*.

La légende d'Orphée, que nous trouvons à l'origine, donne à entendre que, pour les Hellènes, les animaux étaient capables de sentiments leur permettant d'apprécier même les harmonies de la musique : au son de la lyre rapporte la tradition, Orphée par la douceur de ses chants apprivoisait tigres et lions, qui, charmés, suivaient ses pas dans le désert.

Pythagore, ardent défenseur de la métempsycose invoquait à l'appui de sa thèse un fait personnel : il assurait avoir été *coq*, dans une vie antérieure. Après avoir voyagé en Egypte et s'être instruit grâce aux prêtres de Thèbes et de Memphis ; après avoir étudié près des Mages de la Perse et des savants des Indes, Pythagore revint dans sa patrie afin qu'elle profitât de ses connaissances multiples.

Pour lui, de l'âme « invulnérable » étaient tirées les âmes particulières des hommes ou des animaux, qui finissaient par venir s'absorber dans la grande Unité. Virgile au quatrième livre des Géorgiques explique ce système confus.

Logique avec lui-même, Pythagore enseignait que tuer un animal, fût-ce le plus méprisable, le plus vil, pouvait être un assassinat, voire même un parricide.

Telle était cette conviction chez les disciples du maître qu'un Pythagoricien des plus éclairés, Porphyre, a composé un Traité spécial sur l'*Abstinence de la chair des animaux.*

Quant à *Socrate*, il avait des idées très personnelles sur les âmes, qu'il appelait génies, ou *démons*, au sens spécial d'esprits. Il croyait avoir « son génie » familier [1].

On peut se demander, si pour lui, cet esprit n'était pas celui d'un coq, car à sa mort il pria ses amis d'accomplir en son nom, le vœu qu'il avait fait d'offrir à Esculape *un coq en sacrifice.*

Lactance précise le fait en ces termes : *Ante mortem familiares rogavit, ut Esculapio gallium quem voverat pro se sacrarent.*

Partageant les doctrines de Pythagore, *Platon* accordait à l'animal intelligence et raison, et dans ses Dialogues, il tient pour certain qu'à l'âge d'or, les hommes s'entretenaient et raisonnaient avec les bêtes. Après la séparation de la mort, les âmes humaines allaient occuper le corps des animaux dont ils avaient les mœurs et l'inclination.

Un chapitre entier de ce livre étant consacré à *Aristote* nous ne citons ici son nom que pour mémoire. Disons seulement que tantôt il voit dans les animaux une substance corruptible ; tantôt il les présente comme de pures machines ; (*De mot. anim;*) parfois aussi il leur accorde une ombre de connaissance et de raison.

Voyons maintenant quel était le sentiment des *Romains* sur cette matière ?

1. *De genio Socratis*, Plutarque.

Lucrèce se montre plus poète que philosophe profond, dans son poème *De la nature des choses*. Son système est celui des Atomes, ou êtres corpusculaires. En lui revivent, embellies par les Muses, les simples théories d'Epicure et de Démocrite : mais le vêtement poétique est si charmant, si ingénieux, qu'on oublie presque les personnages qu'il habille avec un art prestigieux.

Quant à *Cicéron*, il ne faisait point profession d'un Pyrrhonisme outré, et s'élevait même avec véhémence « contre les esprits rigides qui s'imagi« naient qu'il n'y a rien de vrai ». *De nat. Deor.* I, et *Acad. Quæst.* I. 4). Toutefois pour beaucoup, une incertitude résulte des contradictions multiples qu'on peut relever contre lui : ici il est partisan de la Divinité ; là il se rit des cultes religieux ; et avec des amis, au milieu des coupes de vin de Falerne il plaisantera au sujet d'une autre vie..... Et, cependant il fera bâtir une chapelle en l'honneur de sa fille Tullia arrachée à sa tendresse et rêvera d'en faire une déesse (*Ad Atticum epist.*). Il acceptera même les fonctions sacrées d'Augure, pendant lesquelles il composera son Traité de la Divination.

On trouvera, croyons-nous, le sentiment intime de l'Orateur romain dans une curieuse confidence où non seulement il dit sa préférence pour l'idée d'immortalité, mais admet même l'utilité du culte envers les morts. Et il ajoute : *Plus me majorum nostrorum auctoritas valet, qui mortuis tam religiosa jura tribuerunt, quod non fecissent profectó, si nihil ad eos pertinere arbitrarentur.*

Pareil texte mérite d'être rappelé.

Il faudrait un chapitre entier pour exposer les croyances relatées dans les *Métamorphoses d'Ovide*.

Le poète est convaincu que l'âme devient un astre immortel *super astra perennis astra ferar*... Pendant la vie, l'homme doit se garder, sous peine d'impiété, de se nourrir de chair animale, au risque de chasser de la victime peut-être l'âme d'un parent... *cognatas cœde nefanda exturbare animas*. Aussi veut-il que notre sang ne se nourrisse point de sang... *nec sanguine sanguis alatur*. Impossible de professer en plus clair langage la doctrine de la métempsycose.

Ces textes qui nous reviennent à l'esprit, montrent bien l'intérêt que présentent de sérieuses études classiques, ne fût-ce que pour l'histoire de la Philosophie.

Dans *Sénèque* se trouvent des pages admirables sur la Divinité, et l'Immortalité de l'âme. Mais en analysant de près ses écrits, on a la preuve que pour lui, la Divinité c'était l'âme du Monde, air subtil et puissant, répandu partout, agitant et vivifiant tout, mais quand même élément matériel.

Par une exagération inverse, *Pline* lui, estime que l'Univers est le seul Dieu, et que les bêtes possèdent des notions religieuses...

Si les *Gaulois* méprisaient tant la mort, c'est que, de l'aveu de tous, ils avaient une absolue confiance en l'immortalité de l'âme, en une *survie* ainsi que l'enseignaient les Druides qui étaient tout ensemble leurs Philosophes, leurs Législateurs, et leurs Prêtres.

C'était pareille croyance qui autorisait le poète Lucain à déclarer : que pour les Gaulois la mort n'était que le passage à une autre vie nouvelle... *Vitae Mors media est*... Et César dans ses *Com-*

mentaires, livre VI assure que ces peuples admettaient couramment que les âmes, douées de survie, passaient après la mort, d'un corps dans un autre habitacle, « ... *non interire animas, sed ab aliis, post mortem, transire ad alios.* »

Terminons ici notre enquête. Nous l'avons condensée autant que faire se pouvait, tout en indiquant au lecteur les sources mêmes auxquelles il pourra remonter, s'il le désire.

III

OPINION DE SAINT THOMAS D'AQUIN

Comment traiter de l'âme et de l'instinct, sans parler du plus grand théologien et philosophe de l'Eglise d'Occident, saint Thomas d'Aquin [1], dont la *Somme* a réuni, dans un prodigieux effort intellectuel, les notions transcendantes de la spiritualité, et de la morale humaine. Il y a là, des aperceptions, des vues d'ensemble, des idées synthétiques, absolument lumineuses, fût-ce au seul regard de la science profane.

Etablissons d'abord un parallèle entre l'homme et l'animal ; après, dans un autre chapitre, nous étudierons ce qu'est la *vie* des végétaux.

« L'âme, déclare saint Thomas, n'est pas un corps ; elle est le premier principe de la vie chez l'être vivant. Elle n'est pas un corps ; mais elle est une chose subsistante, qui connaît les corps. Esprit ou intelligence, l'âme est *subsistante*, mais *incorporelle*. »

Aussi, le grand théologien, parlant de l'âme humaine, la désigne des noms d'âme intelligente, d'âme intellective (*intellectiva*).

1. Il vivait de 1226 à 1274.

« Au contraire, explique saint Thomas, les âmes des animaux ne sont pas subsistantes : il n'y a que celle de l'homme qui soit telle.

« L'intelligence est la seule opération de l'âme indépendante de tout organe corporel. *L'âme sensitive* (expression bien remarquable à retenir, car elle répond à maintes objections), l'âme sensitive donc, poursuit l'auteur, n'a de soi, aucune opération spéciale ; elle n'opère que par le concours du corps : elle n'est donc pas subsistante comme celle de l'homme ; ses opérations sont de l'animal. »

De ce qui précède, il résulte donc que l'âme humaine comprend aussi l'élément sensitif qui se rencontre dans le règne animal, en dehors de toute religiosité et moralité.

Saint Thomas d'Aquin constate que la volonté, « *le volontaire*, existe chez les animaux. Ils ont le « *volontaire*, dit-il, parce qu'ils se meuvent vers « *une fin*, avec une certaine connaissance ; mais il « est imparfait parce que, ne connaissant pas la « nature des objets et les rapports, *ils ne délibè-* « *rent pas*. On ne l'appelle volontaire, que par « analogie ; aussi ne méritent-ils ni louanges, ni « blâme. »

En résumé, l'âme sensitive n'est capable, elle, *ni de généraliser*, *ni d'abstraire*, ce qui est le privilège de l'homme, seul.

Poursuivant son étude, l'auteur de la *Somme* ajoute que *l'âme n'est pas l'homme*, lequel est l'âme *et* le corps réunis. Et avec une netteté parfaite, le grand auteur, ajoute que l'âme et l'ange ne sont pas de même espèce : les anges sont étrangers à la matière, tandis que l'âme a besoin du corps pour ses opérations. Aussi, revenant sur ses

définitions, saint Thomas insiste sur ce fait, que l'homme n'est pas seulement l'âme, mais bien le composé de l'âme et du corps.

Ici se place une remarque intéressante :

N'est-il pas étonnant que, théologien du XIIIe siècle, grande époque de spiritualité et de mysticisme, saint Thomas ait fait si délibérément la part de la dualité humaine, âme *et* corps ?

Ne semble-t-il pas que saint Thomas, assoiffé d'un pieux idéal, aurait pu voir uniquement dans l'homme, l'âme destinée à la béatitude céleste, le corps n'étant qu'un accessoire méprisable, instrument passif de l'âme, maîtresse responsable...

Non ! saint Thomas n'idéalise pas l'homme, au point de l'absorber en Dieu, *comme faisait l'antiquité* dans un panthéisme véritable. Il voit dans l'homme un *être à part*, un être mixte, spécial, personnel, qui participe de la divinité, par les aspirations et par les destinées supérieures, *mens* ; mais qui, d'autre part, est associé à l'animalité, avec laquelle il partage l'âme sensitive, dont parle clairement l'auteur, comme on l'a vu.

N'existerait-il pas, au demeurant, une formule susceptible de satisfaire au vœu de la science, définition timide, que la mentalité contemporaine accepterait peut-être... sans trop de difficulté :

L'homme est un composé binaire, corps et âme. Il ne nous appartient pas, certes, de trancher une question de si haute importance. Avoir pareille prétention ne serait rien moins qu'une impertinence.

IV

DE LA SIGNIFICATION DU MOT « ANIMA » DANS SAINT THOMAS D'AQUIN

Ici, nous croyons nécessaire, pour répondre à une objection probable, de revenir un peu sur l'exposé précédent, afin de préciser ce qu'il faut entendre par *anima*, selon la doctrine de saint Thomas, terme que divers traducteurs ont présenté sous une forme susceptible d'en donner une notion peu exacte.

Des auteurs très respectables ont eu, en effet, le tort de traduire, toujours et quand même, *anima*, par âme tout court.

Pareille traduction était si naturelle, si indiquée, tellement « obvie » qu'il semblait impossible d'en fournir une meilleure.

Les Commentateurs se permettaient même d'ajouter au texte (dans la pensée de l'éclairer, c'est entendu !) mais sans respect suffisant pour le texte même, auquel ils font dire autre chose que ce qu'il contient, en réalité.

Prenons en effet, à titre d'exemple, la question 78 de la *Somme* de saint Thomas, traduite et annotée par F. Lachat, auteur estimable entre tous.

Or, quel est l'énoncé exact du paragraphe, dans saint Thomas ? Ceci, textuellement : *De speciebus*

vegetativæ partis. Et cependant, le traducteur juge opportun de mettre comme titre « Des espèces d'âmes végétatives ».

Pourquoi donc ajouter dans l'intitulé, le terme *anima*, comme s'il régissait toute la question, sans *distingo* quelconque ?

J'entends bien que philosophes et scolastiques de l'époque médiévale, ont écrit en latin leurs traités, et que, en général, leurs traductions sont à peu près exactes. Toutefois quand le latin est lui-même la traduction d'un texte très différent, les inexactitudes sont encore plus à craindre. Or la Somme se réfère constamment au texte d'Aristote, désigné de ce nom : le Philosophe [1].

Ici l'explication du sens vrai, est d'une importance capitale, sinon le lecteur qui ne se livrera pas à une étude approfondie et minutieuse du contexte, pourra s'imaginer que saint Thomas emploie indifféremment l'appellation, qu'il s'agisse de l'homme, des animaux, ou des plantes.

Cependant, il importe de remarquer que la racine du mot implique, avant tout, l'idée de VIE, vie animée, vie animale. En sorte que non seulement le mot latin *anima*, peut très bien s'appliquer aux êtres animés proprement dits (au règne animal) ; mais que, en un sens, ce terme, entendu dans une acception limitée, peut s'appliquer à la rigueur, aux végétaux, qui se développent, grandissent, se reproduisent, c'est-à-dire, ont une certaine vie, la *vie des plantes*, expression que l'on n'appliquerait certainement pas aux minéraux.

1. Telle était l'incomparable autorité d'Aristote, que les références à ses Traités se formulaient ainsi : ουτος εφη « *IL l'a dit* ».

Ainsi donc, l'*âme raisonnable* est le privilège de l'homme.

L'*âme sensitive* « celle qui remplit les fonctions de la forme naturelle » selon l'expression de saint Thomas, est, à un point de vue restreint, le partage de l'homme et de l'animal, tous deux étant effectivement soumis, plus ou moins, à la loi de sensibilité.

Enfin, la vie végétative vient, logiquement, au dernier rang : *rationalis, sensibilis, vegetalis.*

Le sens d'*anima*, pour indiquer la *vie* des plantes, est démontré clairement, ce semble, si, au lieu de s'en tenir à l'apparence du mot, on poursuit la lecture du livre.

Au paragraphe 2 de l'article 1er du chapitre 78 de la *Somme* de saint Thomas d'Aquin, nous lisons textuellement ceci :

« Le philosophe dit en effet (au chapitre *anima*) que le mot VIVRE peut être pris en divers sens ; et si un seul de ces sens se réalise, nous disons qu'une chose *vit*... fût-ce par la nutrition, l'accroissement et le décroissement. »

On risque de commettre faux sens ou contresens, en traduisant trop facilement le latin par le mot français *qui lui ressemble ;* ainsi *novissimus dies* veut dire : le dernier jour ; *miratus est crimen* exprime l'étonnement, la stupéfaction d'un forfait, et non sa glorification.

Faut-il aussi rappeler que divers contresens de traducteurs proviennent de ce qu'ils ont pris pour synonyme d'*âme*, les mots : *genera potentiarum animæ*, qui autorisent une élasticité d'interprétation bien plus grande.

Dira-t-on que, dans l'article premier, se lit la qualification : *anima vegetabilis*, et que, par suite, la critique porte à faux ?

Oui, le terme âme végétative s'y trouve... mais il est précédé d'un atténuatif restrictif très important *scilicet*, qui donne l'exacte mesure de la pensée de l'auteur.

Scilicet ! c'est-à-dire *si licet dicere :* « s'il m'est permis de parler ainsi... si je puis dire... » formules préalables, calculées, voulues, en vue justement d'avertir le lecteur que les termes qui vont suivre, ne sont pas employés dans leur acception rigoureuse ; mais au contraire, dans une mesure restreinte, en manière de similitude de *comparaison*, et non comme raison absolue [1].

S'il en est ainsi — et c'est bien cela — si saint Thomas, disons-nous, a pris la peine d'avertir qu'il va, délibérément, employer une expression approximative, une similitude simplement, en un mot, une analogie seulement, n'est-il pas strictement obligatoire de tenir compte de pareil avis, de pareille restriction, et de ne point le supprimer, comme s'il était sans nulle valeur.

Bref, voulant donner la mesure exacte de sa pensée, saint Thomas a écrit que les plantes avaient une sorte d'âme (scilicet), c'est-à-dire,

1. L'atténuatif, le correctif *scilicet*, qu'on oublie trop dans le texte de saint Thomas, n'a-t-il point son équivalent dans nos locutions suivantes : une sorte de vêtement, une sorte de raisonnement, une espèce de ... Ne trouve-t-on pas également un *scilicet* implicite, dans les expressions : courir comme un lièvre, dormir comme un loir, traiter quelqu'un comme un chien... ? Or, supprimez le « réductif » qui donne la mesure vraie de l'idée, et tous les jugements seront ou surfaits, ou même complètement erronés.

qu'elles jouissent d'une *vie* végétative, impliquant le développement, la reproduction et la destruction.

Il aurait pu aussi bien, employant les formes littéraires imagées (analogie, comparaison, similitude) écrire que la *mer* avait une sorte de *vie*, manifestée par le flux, le reflux, les vagues, les tempêtes, les courants [1].

Evidemment, une forme littéraire ne saurait équivaloir à un axiome rigoureux.

Ce qui a aggravé l'équivoque, c'est qu'un premier traducteur ayant abusivement remplacé l'idée de VIE par celle d'*âme*, les auteurs qui ont suivi ont fait écho pour rééditer la formule. Et c'est ainsi que l'auteur des tableaux synoptiques thomistes, le chanoine Lyons, notamment, dans son grand ouvrage, page 19, parle de l'*âme végétative*. L'expression ne doit pas offusquer, à condition toutefois, qu'on lise avec soin le contexte explicatif, qui est ainsi libellé dans le dit ouvrage : « Tout composé naturel VIVANT a une forme, appelée *âme* [2]. »

Il est donc bien vrai que l'*anima* des plantes doit être traduit par *vie*, puisque réellement il y a une vie végétative.

Il semble bien que F. Lachat, traducteur connu,

1. On sait que les analogies s'appellent catachrèses. On dit couramment : une *feuille* de papier ; le *bras* d'un fauteuil ; une *tête* de clou ; un *plancher* de fer... etc.

2. C'est ainsi que, très délibérément, de savants théologiens, tels que le Supérieur du Séminaire de l'I. C., M. l'Abbé Guibert écrit dans son étude sur l'*Ame de l'homme*, page 18 : « C'est un point indiscutable, que l'âme animale est essentiellement liée à la chair. » Et tout lecteur judicieux comprend qu'il s'agit de la *vie*.

a pressenti la confusion qui pourrait résulter de son interprétation, car en toute loyauté, juste entre le texte et sa traduction, dont il ne semble point satisfait, il a inséré l'avis suivant, qui est des plus significatifs: « Nous croyons devoir avertir encore une fois le lecteur, de ne pas se laisser effrayer par les mots... »

Voilà pourquoi il est opportun de lire tout le contexte, pour bien constater que la traduction *vie végétative* au lieu d'âme végétative, est judicieuse, en ce qu'elle n'est point susceptible d' « effrayer » le bon jugement, selon l'expression même employée par le traducteur.

Ajoutons un curieux exemple :

C'est bien le mot *anima* que la Bible emploie pour désigner, non point l'âme, mais le bétail, dans l'histoire du partage intervenu entre Abraham et Loth : « *Da mihi animas, cœtera tolle tibi.* »

Ce qui veut dire simplement : « Donne-moi le troupeau, et prends pour toi tout le reste. »

L'explication qui précède, concernant l'*anima*, paraît s'imposer si, vérifiant le texte même de la *Somma théologiæ*, on prend la peine de remarquer la glose que saint Thomas a insérée pour répondre d'avance, ce semble, aux objections éventuelles.

Comme l'a écrit Victor Cousin, tout grand théologien qu'il est, l'auteur de la *Somme* n'a jamais cessé d'être fidèle à l'esprit philosophique, et, selon Paul Janet, son œuvre de conciliation entre les philosophies divines et humaines, est empreinte de grandeur et de majesté.

Voilà pourquoi (sans admettre certes en aucune mesure les restrictions rationalistes) saint Thomas, faisant un usage légitime de la raison, s'appuie sur

les lumières naturelles, chaque fois qu'elles ne sont point en désaccord avec les notions de l'ordre surnaturel, dont il est l'apôtre.

Aussi, sans soumettre en rien la foi à la philosophie, il ne manquera pas, cependant, d'invoquer l'autorité humaine d'Aristote, chaque fois qu'elle pourra aider à la démonstration qu'il poursuit. Et cette référence se renouvellera très souvent, saint Thomas voulant désigner Aristote lorsqu'il parle du *Philosophe*, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer.

Eh bien! qu'avons-nous vu, précisément, dans la glose de la question 78, dont voici la traduction : « Le Philosophe (*de anima*) dit : le mot *vivre* peut « être pris dans plusieurs sens ; et si un seul de « ces divers sens se réalise, nous disons qu'une « chose *vit*. Il en est ainsi... du mouvement dans « ce qui concerne la nutrition, l'accroissement et « le décroissement [1]. »

L'*anima* de la plante, qui se nourrit, grandit, dépérit, peut donc avec raison, s'appeler *vie*, Le Docteur angélique a pris la peine de s'en expliquer en se référant « au Philosophe » au grand Aristote, dont le jugement jouissait d'une telle autorité, que la formule : IL l'a dit, le désignait dans l'usage, sans confusion possible.

Terminons par une importante remarque : Sans doute, en général, il faut se défier de la séduction des mots, et ne point se servir de la langue des

1. Dicit Philosophus in II, de anima, 13 : « *Multipliciter ipso « vivere dicto, et si unum aliquod horum insit solum, aliquod « dicimus vivere, ut intellectus et sensus, motus et status se- « cundum locum ; adhuc autem motus secundum alimentum « et decrementum, et augmentum.* »

poètes quand on parle philosophie. Cependant notre logique ne se révolte pas, et notre raison n'est point offensée quand (faisant la part de la littérature et du sens esthétique) nous lisons dans les auteurs contemporains, de séduisantes pages, et d'harmonieuses périodes concernant « l'âme des choses ».

Ici, l'abus de mots est manifeste, on le sait ; et pourtant on ne proteste pas ; car il suffit de réfléchir tant soit peu, pour comprendre ce que parler... ne veut pas dire !

D'ailleurs, pour éviter toute équivoque, reportons-nous au texte même d'Aristote, cité par le grand Théologien : « Ce traité d'Aristote intitulé « *de l'âme*, constate un judicieux auteur [1] ne laisse « pas, tout d'abord, deviner son sujet aux lecteurs « qui ne savent que peu de latin, et point de grec. « *Anima* en latin, φυχή en grec, ont chacun plu-« sieurs sens ; il faut les traduire ici, par *souffle*, « par *vie*. Le livre d'Aristote, sur l'*âme* est donc « surtout un traité de physiologie, où il n'est ques-« tion que de la vie animale ou végétale, et de tous « les phénomènes qui en déroulent. »

Du reste, prétendre que le grand théologien a pu admettre l'identité de nature, entre les arbres, les légumes, et les « âmes rédimées par le Christ », est une supposition de tout point inadmissible. Si nous venons de tant insister sur la signification et la portée qu'il convient de donner à l'expression *anima vegetalis*, d'après le texte, le contexte et la raison, c'est que quelques philosophes mal inspirés, se sont

1. L. Figuier (*Vie des Philosophes illustres de la Grèce*), p. 280.

permis d'écrire que l'auteur de la *Somme* n'avait pas bien compris la pensée d'Aristote, dans le traité qu'il consacre à l'étude de l'âme !

A cette imprudente critique, nous nous permettrons de répondre par une observation personnelle, qui n'engage que nous, évidemment ; mais que, respectueusement, nous signalons à la méditation et au bon jugement des « scientifiques », aussi bien qu'aux philosophes.

L'*anima vegetalis* dont parle saint Thomas, (pour désigner la *vie minima* dans les êtres, depuis l'homme jusqu'à la plante) ; cette expression d'une *plasticité* voulue, calculée, délibérée, ne seraitelle point, tout au contraire, une très heureuse et très savante allusion à la prime condition de l'enfant qui, durant la période utérine, commence par *pousser* sur de véritables *racines*, en une sorte de vie végétative évidente ?

Il est constant, en effet, que durant le stade embryonnaire, l'enfant se nourrit et grandit sur une *tige* principale aux multiples radicelles, vie primitive qui suffit et se suffit jusqu'au moment où, après avoir passé par la *vie sensitive*, le petit être arrivé à complet développement, est enfin susceptible d'être détaché de ses racines et cueilli comme un *fruit mûr* [1].

S'il en est ainsi, l'expression employée par saint Thomas d'Aquin, loin d'être une bévue, une sottise (comme l'ont pensé quelques esprits superficiels) apparaît au contraire comme étant d'une justesse admirable, on pourrait même dire géniale, si

1. Supposerait-on que le *benedictus fructus*... était ignoré de saint Thomas ?

l'on y réfléchit avec la mentalité qui doit distinguer les esprits positifs.

Allons plus loin dans notre démonstration :

Qu'il s'agisse du *hile* végétal ou de l'ombilic humain, dans les deux cas, ne rencontre-t-on point l'analogie frappante d'un placenta et d'une tige, unissant le produit, soit à la mère, soit — selon la juste définition de Littré — « à la plante-mère » ; de telle sorte que, fœtus ou graine, reçoivent d'elles, les sucs nourriciers nécessaires... ici le sang ; là, la sève vivifiante !

En résumé, ceux qui ont critiqué saint Thomas, d'avoir parlé d'*anima vegetalis*, terme qui semblerait s'appliquer aussi au fœtus, ont donné à ce terme, une fausse traduction, *anima* signifiant uniquement ici : VIE (vie végétative, vie animale ou sensitive, vie humaine, sensitive et rationnelle.

Enfin, si nous ne craignions de sortir du cadre de notre étude, nous accepterions volontiers de rechercher si l'illustre Théologien, saint Thomas, n'a pas, dès le XIIIe siècle, pressenti, ce semble, les hypothèses darwiniennes, singulièrement exagérées par des disciples trop zélés.

S'il en était ainsi, le mot d'intuition géniale, ne serait point excessif.

V

UNE DÉFINITION DE L'HOMME D'APRÈS DE BONALD

Mettant délibérément de côté l'ordre chronologique, au profit de la relation logique des idées, nous rapprocherons des précédentes formules thomistes, la définition suivante, écrite, par de Bonald :

« L'homme est une intelligence servie par des organes[1]. »

Cette affirmation mérite d'être examinée de fort près, à raison, tout ensemble, de sa notoriété, et aussi des conséquences qui en découlent.

En effet, si l'illustre théologien saint Thomas, a su se garder de spiritualiser outre mesure l'espèce humaine, un philosophe chrétien de Bonald (animé des intentions les meilleures, cela ne saurait faire nul doute) a donné la définition sus-énoncée, définition trop idéale, peut-on dire ; à tel point que Rome, comme nous l'expliquerons tout à l'heure, est intervenue pour ramener la formule à sa véritable mesure, c'est-à-dire, à l'exacte vérité.

C'est que, préoccupé de donner à l'âme humaine son importance dans toute sa plénitude ; pensant que le corps : *l'autre* comme dit Platon, était une valeur négligeable, un serviteur infime, dont il n'y

1. Discours préliminaire. *Recher. philos.*, p. 145.

avait pas lieu de tenir compte autrement ; Bonald voulant glorifier l'âme et proclamer sa transcendance, exprima en des circonstances mémorables cette pensée séduisante en sa forme : « l'homme est une intelligence servie par des organes ».

Au chapitre V des *Recherches Philosophiques* de Bonald, on peut lire un vrai plaidoyer en faveur de l'idée sus-énoncée par l'auteur.

Ce plaidoyer ingénieux, spécieux, mérite d'être cité, en partie du moins :

« Cette définition de l'homme, écrit de Bonald, « peut être considérée comme l'extrait du système « de physiologie, qui fait de l'âme une substance « distincte des organes. Cicéron exprime en d'au- « tres termes, la même pensée : *Ipsum autem ho- « minem eadem natura non solum celeritate men- « tis ornavit, sed etiam sensus attribuit tanquam « satellites et nuntios ;* la nature non seulement a « doué l'homme d'un esprit vif et pénétrant ; mais « elle lui a donné des sens qui lui servent de mi- « nistres, et comme de courriers : double expres- « sion par laquelle ce premier des philosophes « comme des orateurs romains rend avec justesse « et précision la double fonction des organes, d'aver- « tir l'âme de ce qu'il lui importe de savoir, et « d'exécuter ses ordres, *satellites et nuntios.*

« Le plus beau génie de l'école *animiste*, Stahl, « a renfermé le même sens, sous une expression « moins oratoire, lorsqu'il a dit : *Anima per se ni- « hil agere potest et sine corporeorum organorum « ministerio... Anima sensoriis organis activè ex- « cubias agit.* L'âme ne peut rien faire par elle- « même et indépendamment du ministère des « organes corporels... L'âme veille comme une sen-

« tinelle attentive par le moyen des organes des « sens.

« S'il était permis de rendre témoignage à la vé- « rité de ses propres pensées, j'oserais dire, pour- « suit de Bonald, que ma définition de l'homme : *une* « *intelligence servie par des organes,* présente le « premier des êtres créés sous le rapport à la fois « le plus noble, le plus simple et le plus étendu, « et qu'elle réduit à la concision et à la généralité « d'un axiome, la science de tout ce que l'homme « est par sa nature, et de tout ce qu'il doit être par « sa raison... etc. etc. »

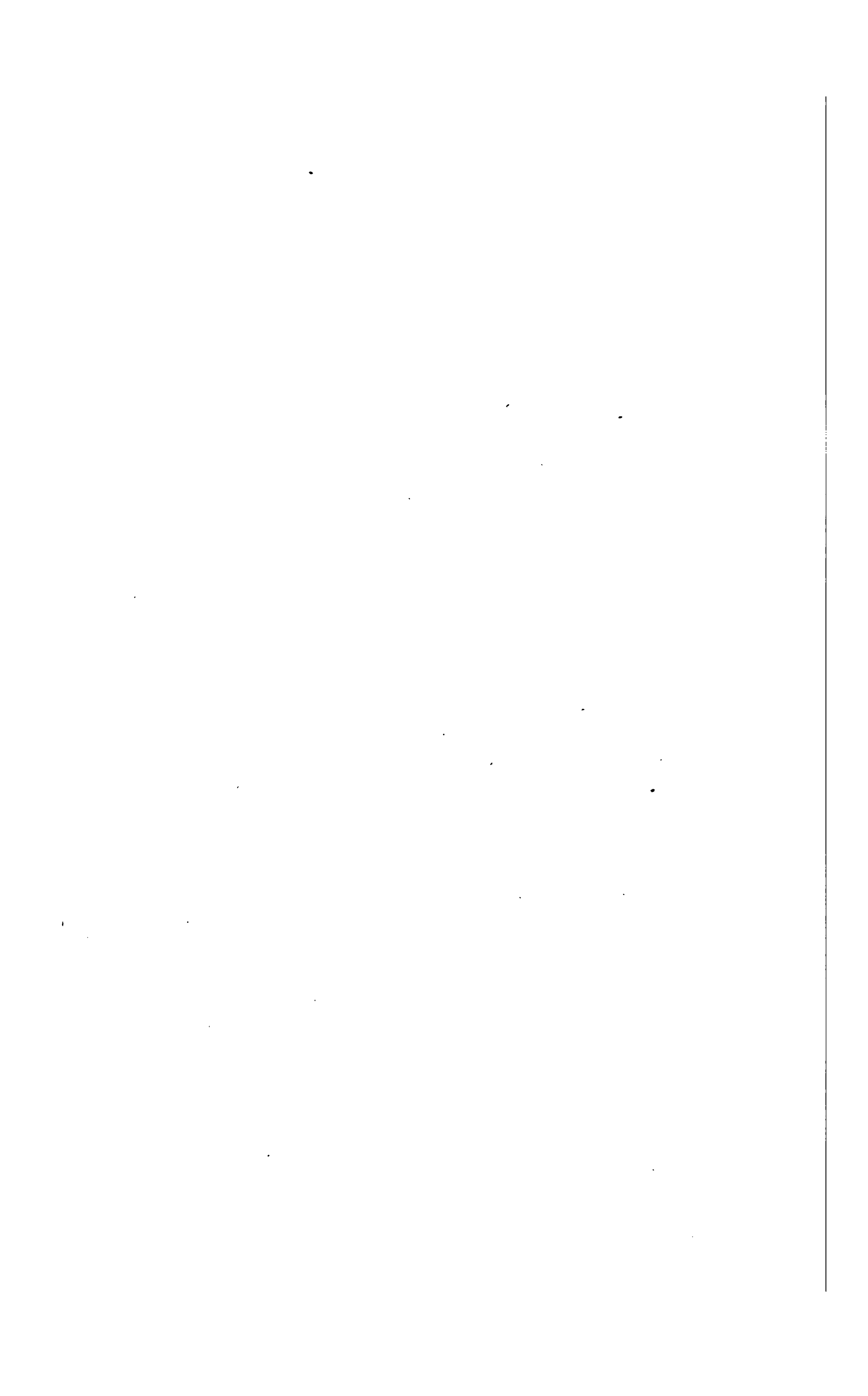
Ce qui explique le zèle et l'ardeur de Bonald à réitérer maintes fois son jugement sur la nature de l'homme, c'est son intention formelle de réfuter la doctrine brutale du *Catéchisme philosophique* de saint-Lambert : « L'homme est une masse organisée et sensible qui reçoit l'esprit de tout ce qui l'environne, et de ses besoins. »

Voilà une définition qui révoltait Bonald, et motiva ses protestations émues : « Est-il d'une saine « logique, écrivait-il, de définir un objet par les « qualités qui lui sont communes avec mille autres « objets, plutôt que par celles qui lui sont propres, « à lui seul...! C'est comme si, voulant définir une « production littéraire, le *Télémaque*, par exemple, « on l'appelait : *une masse de papier imprimé, où* « *il y a des aventures racontées,* définition ridicule, « qui conviendrait aussi bien au conte de *Peau* « *d'Ane*, qu'à l'immortel ouvrage de Fénelon. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans ses raisonnements complexes... Contentons-nous de rappeler que sa formule trop éthérée, fut censurée par la Cour de Rome.

En effet cette formule effaçait à l'excès le second élément constitutif de notre être : le corps, qui, uni à l'âme, forme un être complet : l'homme.

Cette censure de l'autorité religieuse, cette « mise au point », pourrait-on dire, est à noter : elle confirme absolument la doctrine thomiste, qui est l'expression la plus parfaite et la plus complète de l'orthodoxie catholique, dans sa plus large acception.



VI

DE LA PHYSIQUE À LA MÉTAPHYSIQUE

I

LE FINI, L'INDÉFINI, L'INFINI

Pour bien comprendre les écrits des anciens philosophes, et surtout ceux d'Aristote, il importe de ne point oublier que le terme *physique* est synonyme de *nature* comme le prouve d'ailleurs l'étymologie évidente : φυσις.

Or, est-il possible de fournir une démonstration rationnelle, ayant pour point de départ *les corps*, et s'élevant par une ascension graduelle et certaine jusqu'à *l'âme*, jusqu'à la spiritualité, dont l'esprit humain a la nette conscience ?

Oui, on peut tenter semblable démonstration, fondée sur les lois mêmes d'une légitime déduction.

Essayons de fournir cette preuve :

Il est constant qu'avant Socrate et les Sophistes, les philosophes grecs se sont tous adonnés à l'étude de la *nature*, autrement dit la *Physique*, prise au sens le plus général, bien que le mot ait été inventé après eux.

En effet, le terme φυσική ne se rencontre pas dans les écrits authentiques de Xénophon ni de Platon : c'est Aristote qui semble avoir été le premier à l'employer.

Quant au mot *Métaphysique*, il fut donné, dit-on par le successeur d'Aristote, Théophraste, qui,

groupant les traités d'abstractions, composés par le grand philosophe, les désigna par cette inscription qui fit fortune : τὰ μετα τά φυσικὰ, c'est-à-dire : *ce qui doit être lu après les livres de Physique.*

Et ce titre complexe mais judicieux, devint celui, donné depuis lors à la science supérieure, la métaphysique, qui est comme le couronnement des connaissances humaines.

Dès lors, en proposant dans le présent chapitre un genre de sorite (partant de la nature, c'est-à-dire de la physique) pour s'élever jusqu'aux régions supérieures de la métaphysique, nous nous conformons, du moins quant au plan, à celui de l'illustre disciple de Platon qui, avant son *Traité de l'Ame*, a composé effectivement ses *Leçons de physique*, en huit livres ; le *Traité du Ciel*, en quatre livres ; le traité de la *Génération* et de la *Destruction*, en deux livres ; la *Météorologie* en quatre livres ; et encore, croit-on, le traité *du Monde*, toutes études se rattachant à l'ordre naturel.

Des « raisonneurs » mettent parfois en opposition les termes : *physique* et *métaphysique*, comme s'il n'existait aucun lien entre eux, aucun trait d'union, aucun contact possible !

Pour qui admet que *l'homme* est composé d'un corps et d'une âme, de matière et d'esprit, cette opposition n'apparaît point comme fondée, l'acte humain impliquant au contraire une *collaboration* étroite entre les deux facteurs : l'âme commande, et les organes serviteurs obéissent.

Sans âme, l'homme n'est qu'un cadavre ; et par contre, sans l'auxiliaire des organes matériels, pensée et volonté sont impuissantes à réaliser leurs fins.

Or, étant donné que l'être humain *complet* est

placé entre ces deux termes, il semble naturel que par des « intermédiaires » une sorte de chaîne soit susceptible de les rapprocher, grâce à un processus intellectuel, qui mérite d'être analysé.

Comme point de départ, prenons la matière brute : elle est soumise à certaines lois ; elle a des modalités diverses, des états différents, des formes variées ; la molécule comme le bloc, l'atome comme la masse, ayant nécessairement une certaine *étendue* et une étendue certaine ; plus, une substance intrinsèque que le *temps* modifie.

Eh bien ! temps et étendue vont (qu'on le veuille ou non) suggérer l'idée d'*indéfini*, d'abord, idée qui servira d'une sorte de trait d'union entre la matière, la nature, et les notions supérieures de la métaphysique.

Mais comment définir l'indéfini ?

C'est ce qui pour nous, n'a point de limites vérifiables, qu'il s'agisse de la *durée*, de l'*espace* ou étendue, ou encore de la *divisibilité* des corps...

Et l'*indéfini*, dans ces divers cas, prépare l'esprit à accepter l'idée d'*infini*, comme si, à un moment, les corps *se volatilisaient* en quelque sorte, pour faire place à la pensée.

On a formulé les démonstrations suivantes :

Concevez l'étendue la plus vaste que votre imagination puisse rêver... ; prolongez-la jusqu'à un mur imaginaire qui serait le terminus... Vous n'aurez rien limité ! car de l'autre côté de ce mur, il y aurait encore quelque chose : l'indéfini échappant successivement et toujours, au contrôle de nos sens.

Ou bien encore, inscrivez un chiffre quelconque suivi d'autant de zéros qu'il vous plaira supposer...

On pourra en tout cas, ajouter d'autres zéros, et cela sans limitation.

Enfin admettons qu'il soit possible de voir le plus microscopique des atomes qui puisse exister dans les corps... Eh bien ! cet atome ne peut être imaginé autrement qu'ayant des côtés le limitant... Or, s'il a des côtés, il y a *un milieu*, à droite et à gauche duquel existeront deux moitiés, qui pourraient être séparées en fragments *divisibles* à leur tour. Et cela se conçoit indéfiniment, toujours ! toujours !

Cette notion de la divisibilité de la matière est toute de raison. N'importe ! Elle s'impose à l'esprit, aussi bien que celle d'espace sans fin. Semblable concept de l'indéfini, semblable abstraction, présente à l'intelligence *une certitude irréfragable*, bien que l'expérience ne puisse être réalisée matériellement.

Et il en est ainsi chaque fois qu'on généralise, en se servant de cette faculté de l'esprit humain. L'animal, lui, ne peut s'élever au niveau de l'abstraction.

On constate donc que le premier échelon que l'esprit doive gravir pour passer de la physique (c'est-à-dire, de la nature) d'une part, à l'infini, d'autre part, c'est l'indéfini, par lequel on arrive à concevoir, sinon à atteindre, les hauts sommets de la sur-nature.

III

LES INFINIMENT PETITS

Oui, le stade intermédiaire auquel il faut accéder avant de conclure à l'infini, au sens philosophique, c'est bien l'*indéfini*, qui est une conception obligatoire, formant trait d'union entre la réalité matérielle (tangible, visible, certaine) et, d'autre part le *nombre incalculable* et la *divisibilité* illimitée des corps. Et en effet, si l'existence des corps, animés ou non, est un fait indéniable et *matériellement* démontrable, leur nombre, leur quantité, est une conception aussi certaine qu'invérifiable, devant laquelle l'esprit demeure confondu.

L'amour-propre humilié peut s'en offenser. N'importe ! l'indéfini mène à l'infini, la logique exige cet acheminement inéluctable.

Prenons quelques exemples choisis parmi les dernières découvertes des savants les plus autorisés.

Un morceau de *musc* aura beau répandre ses particules odorantes, c'est-à-dire se désagréger pendant de longues années il ne perdra pour cela rien de son poids, d'une façon appréciable.

Un grain de *carmin* colorera une quantité d'eau dix millions de fois plus étendue.

Haüy est parvenu à isoler 23.255 lamelles, dans un millimètre de *mica*.

On dit qu'il se trouve près de cinq millions de globules, dans un millimètre cube de sang humain.

Si les microzoaires sont incalculables, c'est que leur vitalité dépasse ce qu'on peut imaginer : quantité d'infusoires résistent à l'acide arsénieux, au calomel, au camphre ; et il faut des heures pour les tuer, sous l'influence du *sublimé corrosif*. Faut-il s'étonner de pareille vitalité quand on constate que certains microzoaires possèdent plus de *cent estomacs* et que tels infusoires ont « des estomacs « munis de dents d'une finesse inouie, dents qu'on « voit broyer l'aliment, à travers les transparences « des tissus ».

Diverses espèces, comme les monas, vibrios, bodos, n'atteignent pas un trois millième de ligne. Et Ehrenberg a compté jusqu'à 2.640 organes de mouvements extérieurs, chez le paramecium aurelia.

L'infinité des infusoires s'explique par ce fait qu'ils se propagent par *segmentation*, en se subdivisant eux-mêmes avec une rapidité fantastique ; soit encore par bouture individuelle : ils ne connaissent pas de mère.

Les polygastriques, eux, se propagent grâce à des œufs qui parfois n'ont pas plus *d'un* douze millième de ligne !

Dans la famille des hydratinés, le petit animal, deux ou trois heures après sa naissance pond déjà des œufs, si bien qu'au bout de onze jours, il compte une progéniture de *quatre millions* d'animalcules.

Dans une goutte d'eau, on a compté *un milliard* de monades.

Pour apercevoir les enchelys, il faut parfois des grossissements de 500 diamètres.

D'après Eschricht, la ponte d'un seul helminthe s'élève à plusieurs millions d'œufs.

Sait-on que le petit insecte appelé cousin, effectue 15. 000 battements d'ailes dans une seconde ?

Quittant la vie animale, observons les infiniment petits des *atomes chimiques*.

Nous rencontrons alors la petitesse illimitée, infinitésimale.

M. A. Gaudin a trouvé par le calcul, que la distance maxima des atomes chimiques entre eux dans les molécules, était « le dixième du millième d'un millième de millimètre, soit un *dix-millionième* de millimètre [1] ».

« Un mètre cube en métal de 0 m. 002 de côté,
« gros comme une tête d'épingle, serait représenté
« par le cube de 20 millions, soit par le chiffre 8
« suivi de 21 zéros.

8.000.000.000.000.000.000.000.

« De sorte, continue le savant, que si l'on voulait
« compter le nombre des atomes métalliques conte-
« nus dans une grosse tête d'épingle, en en déta-
« chant par la pensée, un milliard, il faudrait con-
« tinuer cette opération pendant plus de 250.000 ans,
« exactement 253.678 ans. »

Faut-il de plus rappeler que les *atomes* qui, par leurs mouvements vibratoires, produisent la lumière et la chaleur font assure-t-on 430 trillions d'ondulations par seconde?

Et que la sensation « *du rouge* » est produite par le nombre effrayant de 514 trillions ; et la sen-

1. *Architecture du monde des atomes ;* et *loc. cit,* page 289 dans l'ouvrage E. Pioger.

sation du *violet* par le nombre plus étonnant de 752 trillions [1].

752.000.000.000.000.

Au cours de son étude sur les *Infiniment petits* M. Pioger fait cette remarque judicieuse :

« Quand on voit dans la nature une telle multitude d'êtres, vivant sous des masses imperceptibles, il semble en vérité que la matière s'évanouit. »

Ce qui revient à dire : que de la physique on arrive peu à peu nécessairement aux notions métaphysiques.

Or, c'est exactement notre thèse, et nous croyons l'avoir justifiée pleinement, ce semble.

Revenant en terminant sur l'idée précédemment formulée nous dirons : imaginez par la pensée une surface immense couverte de chiffres : Eh bien ! il sera toujours possible, de concevoir un chiffre *ajouté* à la suite du dernier inscrit.

Voilà qui impose à notre esprit l'idée *d'infini* bon gré, malgré !

Bref, qu'il s'agisse de *durée*, d'*espace* ou de *nombre*, le problème grandiose de l'INFINI domine notre entendement et l'oblige à s'avouer vaincu, c'est-à-dire à s'évader de la matière, à oublier les corps, pour monter vers l'idée, vers l'idéal.

Ayons donc assez d'intelligence, assez de sagesse, pour reconnaître qu'il est des notions transcendantes qui

nous passent
nous dépassent
nous surpassent.

1. Les *Infiniment petits*, p. 240, 246.

III

LES INFINIMENT GRANDS

Tandis que le microscope nous permet de voir, d'étudier les infiniment petits, le télescope nous met à même de soupçonner l'étendue vertigineuse de l'espace, la grandeur incommensurable des mondes, dans lesquels notre monde ne figure que comme un atome... Mais dans les deux sens, qu'il s'agisse de microzoaires ou, au contraire, de corps célestes, nous nous heurtons à *l'infini*, qui nous déconcerte, nous stupéfie, tout en éveillant en nous des enthousiasmes indicibles.

Donnons seulement quelques chiffres :

« Si, écrit M. Pioger, nous prenions pour unité de mesure, la vitesse de la *lumière,* par exemple, qui parcourt soixante-dix-sept mille lieues à la seconde, ou plus simplement encore, la vitesse d'un *boulet de canon,* dont la marche serait de quatre cent mètres par seconde, et qui mettrait huit millions et demi d'années, pour atteindre l'étoile Sirius, notre esprit resterait confondu. Mais si nous prenons une unité de mesure qui nous est familière, la marche rapide d'un convoi de *chemin de fer*, qui parcourt cinquante kilomètres à l'heure, ou trois cents lieues par vingt-quatre heures, à peu près cent dix mille lieues par an, nous nous ferons une idée plus juste,

des vastes dimensions de l'univers. Ainsi, il faudrait trois cent vingt jours, pour arriver à la lune, et *trois cent cinquante ans* pour atteindre le soleil ; pour parvenir aux étoiles de première grandeur, *cent soixante quinze millions d'années;* et aux étoiles de dixième grandeur, *un milliard sept cent cinquante millions d'années.* »

Veut-on quelques chiffres encore?

Herschel porte à *59 millions*, le nombre d'étoiles, non comprises celles de la voie lactée ; et l'on suppose que chaque étoile est un centre, un soleil, autour duquel gravitent des planètes sans nombre...

La comète d'Halley revient, dit-on tous les soixante-seize ans ; celle de Newton tous les cinq cent soixante-quinze ans... Si faute d'une marche strictement régulière, il y avait rencontre avec notre globe, il serait pulvérisé.

La ponctualité est telle, que la marche ou les évolutions des astres ont pu être connues, et sont effectuées à la seconde.

La *terre* exécute sa rotation quotidienne en vingt-trois heures, cinquante-six minutes, quatre secondes. Son mouvement annuel est de trois cent soixante-cinq jours, cinq heures, quarante-huit minutes, quarante-neuf secondes.

La *Lune* effectue son évolution mensuelle, en vingt-sept jours, sept heures, quarante-trois secondes.

Et chaque astre docile, arrive à point nommé, sans retard, à son heure : disons... à l'heure divine.

Et pourtant, ceci n'est encore (dans le domaine de l'astronomie) que le commencement de l'immensité ! Les grands télescopes nous montrent le ciel

peuplé de nébuleuses, dont les unes sont réputées être autant de soleils, plus nombreux que les grains de sable ou les gouttes d'eau de l'Océan ; et dont les autres sont encore innombrables. Sous l'action puissante du télescope, l'Univers s'est réellement transfiguré, et les infiniment grands nous plongent dans un étonnement qui donne le vertige.

« Si l'Univers était l'ouvrage du hasard [1] ; ou s'il n'avait pas été créé par un sage Architecte, il y aurait eu bien de la confusion, beaucoup d'irrégularité et d'inconvénients dans la situation d'un aussi prodigieux nombre d'immenses globes que le monde contient. Quelques-uns auraient été trop près l'un de l'autre ; d'autres encore par un choc mutuel se seraient embarrassés et dérangés réciproquement d'une manière ou d'une autre ; mais au lieu de cela, entre tous les ouvrages de la création chaque globe (autant qu'il nous est possible de le remarquer) se trouve placé à une distance si convenable, que non seulement ils évitent tout concours violent, mais qu'ils ne se font point éclipser et ne s'ombragent point l'un l'autre, partout où ce concours peut être préjudiciable, peu avantageux ou peu convenable ; c'est-à-dire que l'un n'empêche point les douces influences de l'autre, qu'ils ne se font point de tort l'un à l'autre par aucune rencontre nuisible, et ne causent point de dérangement dans leurs différents systèmes. »

Entre tous les savants, les astronomes ont le droit d'avoir une opinion sur la philosophie de la nature.

Citons donc quelques extraits de leurs œuvres.

1. *Les infini. grands.*

« L'astronomie, a écrit Newton, trouve à chaque pas la limite des causes physiques, et par conséquent, la trace de l'action de Dieu. Il est certain que les mouvements actuels des planètes ne peuvent provenir de la seule action de la gravitation : pour qu'elles prennent un mouvement de révolution autour du soleil, il faut qu'un *bras divin* les lance sur la tangente de leurs orbites. »

Et Kepler termine son livre d'astronomie par cette pieuse et touchante invocation :

« Je te remercie, Créateur et Seigneur, de toutes les joies que j'ai éprouvées dans les extases où m'a jeté la contemplation de tes œuvres. J'en ai proclamé devant les hommes, toute la grandeur ; s'il m'était échappé quelque chose d'indigne de Toi, reçois-moi dans ta clémence et ta miséricorde ; accorde-moi cette grâce, que l'œuvre que je viens d'achever, contribue à ta gloire et au salut des âmes. »

De son côté, Flammarion a écrit ceci :

« Dans l'immensité de l'espace, les mondes sont gouvernés par une loi mathématique... La matière ne nous ayant pas paru capable de comprendre et d'appliquer le calcul infinitésimal, nous avons conclu que l'organisation astronomique est due à un Esprit, sans doute supérieur à celui des astronomes, qui n'ont découvert que la formule de ces lois [1]. »

Oui certes, pour réaliser ce plan, d'une complexité prodigieuse, et cependant, d'une unité splendide, il fallait, en effet, un *Organisateur Suprême.*

En résumé, après la notion du *fini* et par l'in-

1. *Dieu dans la nature.*

termédiaire de l'*indéfini*, de l'innombrable, nous arrivons au troisième terme, transcendant celui-là, qui s'appelle *l'infini*.

Ce mot doit être expliqué.

En effet, littérateurs et poètes, qui se soucient peu du langage philosophique, et cultivent volontiers les métaphores (pour enguirlander strophes ou périodes oratoires), se servent presque indifféremment des mots : infinité, indéfini ou infini, comme s'ils étaient synonymes.

Or, théologiens et grands philosophes sont d'accord pour réserver à l'Etre Suprême seul, le qualificatif d'*Infini*, employé à tort, très souvent pour traduire les idées de quantité et de durée, *incalculables*... du moins par l'homme, dont la puissance est limitée. Très nette cependant, est la différence existant entre l'indéfini et l'infini.

L'indéfini n'a qu'une signification *relative :* c'est ce qui n'est pas limité, soit par la nature des choses ; soit surtout relativement à notre impuissance. L'infini au contraire, a un sens *absolu*, c'est non seulement ce dont nous, dans notre contingence, ne pouvons marquer le terme ni la fin; mais c'est ce qui, en soi, n'a point de limite, et n'en saurait avoir.

C'est ainsi que Leibnitz [1] prenant comme exemple les nombres (dont le chiffre semble susceptible de s'augmenter sans fin) Leibnitz disons-nous, dénie aux nombres, aux lignes, aux infiniment petits, l'épithète « d'infini », la réduction, ou la division, fût elle poussée jusqu'à « l'état d'évanouissement de la grandeur ».

1. *Discours sur la foi et la raison.*

Ce mot de Leibnitz est précieux, en ce sens qu'il donne une grande signification, et une grande portée aux remarques que nous avons formulées précédemment et qui peuvent se condenser en cette phrase :

En ajoutant des durées à des durées, des espaces à des espaces ; en subdivisant la matière, jusqu'aux extrêmes limites de l'infinitésimal, on arrive en quelque sorte, à la *volatilisation des corps*, à l'*évanouissement des choses physiques*, pour entrer par une pente douce et sans nul effort, dans le domaine rayonnant de la Métaphysique.

« Nous appellerons les choses *indéfinies*, et non pas infinies, écrit Descartes, afin de réserver à Dieu seul le nom d'*infini*, tant à cause que nous ne remarquons point de bornes en ses perfections, comme aussi à cause que nous sommes très assurés, qu'il n'y en peut avoir. [1] »

Ce jugement vient à l'appui de la triologie ascendante, qui a servi de plan à ce chapitre, à savoir :

Le *fini*, l'*indéfini*, l'*infini*.

1. *Principes de la Philosophie*, I, p. 26, 27.

VII

PRODIGIEUX INSTINCTS DITS "SCIENTIFIQUES" DE CERTAINS ANIMAUX

I. *Castors, termites.* — II. *L'hexagone des abeilles.* — III. *Orientation des oiseaux, thèses et hypothèses.* — IV. *Comment se protègent les animaux sans défense.* — V. *Opérations chirurgicales par l'animal : auto-amputation.*

I

CASTORS, TERMITES, etc.

Trouver chez l'animal l'application la plus utile, la plus opportune, la plus exacte, des règles de l'architecture, des notions hydrauliques et des principes de mécanique, est une constatation qui exclut l'idée de hasard, de simple coïncidence, lorsque ces règles et ces principes sont suivis par les mêmes espèces, avec une symétrie de moyens, et une similitude de procédés, correspondant à un plan d'ensemble, et non point à des contingences pures.

Force est de limiter le nombre des exemples. Voyons donc ce qui a été dit des castors, puis des termites.

I. « Le castor construit des *huttes*[1], il élève en outre des digues destinées à rehausser le niveau de l'eau des rivières. C'est là un instinct merveilleux, unique dans le règne animal. Pour faire ces huttes, il emploie des branches d'arbres qu'il a dépouillées au préalable de leurs *écorces* pour les manger. Ces branches sont entassées, enchevêtrées en forme de *dôme*, et plus ou moins agglutinées avec de la vase. Au centre se trouve une

1. *Arts et mét. des anim.* H. Coupin, p. 346.

cavité dont le fond est jonché de débris de bois. Près de l'ouverture se trouve un espace destiné à recevoir les *provisions* et où l'on trouve souvent des charretées de nénuphars. Les huttes sont reliées par un *couloir* creusé dans le sol, et qui aboutit dans la rivière voisine à 1m20 au moins au-dessous de la surface de l'eau, c'est-à-dire en un point qui n'est jamais pris par les glaces. Les cabanes forment des voûtes de 3 à 4 mètres de diamètre à la base, et de 2 à 3 mètres de hauteur ; elles servent souvent pendant plusieurs années au même animal.

« Les castors édifient leurs cabanes chacun de leur côté ; ils ne se *réunissent* en commun que pour la construction des digues. Quand le niveau de l'eau où ils vivent commence à baisser, on les voit se répandre dans les forêts du voisinage et se mettre à ronger le bas des arbres avec leurs dents. Ces arbres de vingt à trente centimètres de diamètre finissent par chanceler sur leur base ; les castors provoquent leur chute en les poussant dans la direction du fleuve... Les matériaux étant ainsi préparés, ces animaux se mettent en devoir d'établir leur *digue*. Ils plantent sur le fond de la rivière des *pieux* d'environ 1m 50 à 2m de hauteur, et les alignent les uns contre les autres. Puis ils entrelacent entre eux des branches flexibles et bouchent tous les trous avec de la vase. Le *barrage* a une épaisseur de 3 à 4 mètres à la base et de 0m 60 à la partie supérieure. La paroi d'amont est *inclinée* celle d'aval est *verticale* : c'est effectivement la meilleure disposition pour supporter la pression de la masse d'eau, qui s'exerce sur une surface déclive. Dans certains cas, les castors poussent plus loin leur *science hydraulique*. Si le cours d'eau est peu ra-

pide, ils font en général une digue rectiligne, perpendiculaire aux deux rives : dans ce cas, cela suffit. Mais, si le courant est violent, ils incurvent la paroi de façon que sa convexité soit tournée en amont, en sorte qu'elle peut bien plus efficacement résister » (F. Houssaye).

« De tous les rongeurs, le plus remarquable par l'instinct et l'intelligence, écrit de son côté M. Romanès, est indubitablement le castor. En fait, il n'existe pas d'animal, (sans même excepter les fourmis et les abeilles), chez lequel l'instinct ait atteint un degré plus élevé de puissance adaptative... Les castors vivent en société ; chaque mâle avec sa femelle et sa progéniture habitent un terrier où ils vivent ensemble. D'ordinaire un certain nombre de ces loges s'élèvent côte à côte et forment une colonie. Les jeunes castors quittent le gîte paternel au commencement de leur troisième année, choisissent leurs compagnes, et s'établissent dans une loge personnelle. Comme chaque portée comprend annuellement trois ou quatre petits, il s'ensuit qu'une loge de castors contient rarement plus de douze sujets ; le nombre habituel varie de quatre à huit. A chaque saison, s'il y a un excès de population, une partie de la *colonie émigre*.

« Construites au bord de l'eau, les loges sont insulaires, riveraines, ou lacustres : Les loges insulaires sont celles qui se trouvent sur les petites îles des étangs terminés par les barrages des castors ; le plancher en est a quelques pouces du niveau de l'eau, et deux *vestibules* ou parfois davantage y donnent accès... L'un dont le plancher forme une sorte de plan incliné, s'élève graduellement du fond de l'étang jusqu'à la loge, sans dévia-

tion sensible ; l'autre est presque à pic et souvent contourné, j'appellerai le premier « le chemin au bois » parce qu'il a évidemment pour but de faciliter le transport des morceaux de bois à la fois volumineux et longs, dont les castors se nourrissent pendant la saison d'hiver. L'autre peut s'appeler « l'allée aux castors », puisqu'il sert d'ordinaire à leur circulation... Les deux allées sont recouvertes d'une *voûte* grossière de morceaux de bois entrelacés et cimentés de boue et de plantes flexibles, et adhérent respectivement au fond de l'étang et du fossé. Les extrémités aboutissant au niveau de la loge sont d'un fini remarquable, le haut et les côtés formant *une arche* plus ou moins régulière, avec un *seuil* en terre battue, consolidée à l'aide de morceaux de bois...

« Il y a deux espèces de loges riveraines : les unes sont situées sur la berge d'un cours d'eau ou d'un étang, à quelques pieds du bord, et communiquent avec le fond de l'eau par un *tunnel* souterrain. Les autres sont construites tout au bord de l'eau qu'elles surplombent en partie ; si bien que le plancher repose sur la berge, tandis que le mur extérieur, du côté de l'étang, est dans l'eau et descend jusqu'au fond.

« Passons maintenant à la manière dont ces animaux se procurent et emmagasinent leurs aliments. Tout d'abord, il est bon d'observer que l'écorce des troncs de grands arbres, est trop épaisse pour leur convenir ; celle qu'ils recherchent comme tendre et nourrissante, provient des branches. Pour se la procurer, ils abattent les arbres en rongeant le tronc tout autour de la base. En deux ou trois nuits de travail, un couple de castors peut ainsi venir à

bout d'un arbre... Plus la branche est épaisse, plus les sections sont nombreuses, et par conséquent plus les morceaux sont courts, pour la simple raison que l'animal n'aurait pas la force de transporter un morceau trop lourd. Ils montrent beaucoup d'adresse à manier ces pièces. A l'aide de leurs hanches ils les poussent et les font rouler, se servant de leurs jambes et de leur queue comme de leviers, tandis qu'ils avancent de côté. Par ce moyen, ils font traverser aux gros morceaux, le terrain inégal mais généralement en pente, qui sépare les arbres de l'étang ; quand une pièce a été transportée au bord de l'eau, un castor en ajuste une extrémité sous son cou, et la pousse jusqu'au point où elle doit être submergée...

« Les *digues* sont destinées à former les étangs artificiels, qui doivent servir de refuge aux castors, et relier les différentes loges entre elles... Par ci, par là, pour donner du poids et de la solidité à leurs constructions, les castors y incorporent des *pierres* pesant de une à six livres qu'ils transportent de la même manière que la boue, c'est-à-dire en les serrant contre leur poitrine avec leurs pattes de devant tout en marchant sur celles de derrière... »

II. « Les *termites* ou fourmis blanches sont des névroptères essentiellement sociables, qui vivent en colonies immenses, et se bâtissent des demeures appelées termitières. Dans une même termitière se trouvent toujours un *roi* et une *reine*, dont le rôle consiste seulement à s'occuper de la ponte des œufs : ce sont les autres qui se chargent de les nourrir. Le roi et la reine sont pourvus d'ailes, mais finis-

sent par les perdre. Les autres termites n'en ont jamais : ce sont les *ouvriers* et les *soldats*.

« Pour voir les termites déployer tout ce que le ciel leur a départi d'industrie, dit M. A. de Quatrefages cité par M. H. Coupin, il faut visiter et démolir pièce à pièce comme l'a fait Smeathman, un nid de termites belliqueux. Quand une colonie de ces derniers s'établit au milieu d'une plaine, on voit d'abord paraître et grandir rapidement une ou deux *tourelles coniques*, qui bientôt se multiplient et atteignent jusqu'à une hauteur de cinq pieds. L'étendue du sol occupé par ces édifices provisoires, annonce celle des travaux souterrains. Peu à peu, le diamètre de ces tourelles augmente ; leur base s'élargit. En peu de temps, elles se touchent et se soudent l'une à l'autre ; les vides qui les séparaient disparaissent promptement, et en moins d'une année le nid présente au dehors l'aspect d'un monticule irrégulièrement conique, à sommet arrondi en forme de dôme, portant sur ses flancs un nombre variable d'éminences allongées, et ayant jusqu'à 5 à 6 mètres de diamètre à la base, sur à peu près autant de hauteur.

« Dans un curieux dessin, l'auteur anglais a figuré un de ces monticules coupé par le milieu. Voici d'abord des parois épaisses de 60 à 80 centimètres. Des *galeries* plus ou moins cylindriques sont percées dans ces murailles et augmentent de diamètre vers la base, où les plus grandes atteignent jusqu'à 35 centimètres de large et s'enfoncent sous la terre à près de un mètre et demi de profondeur. Ces dernières sont à la fois des *carrières* et des *déversoirs*. Ce sont elles qui d'abord ont fourni les matériaux de l'édifice ; et en cas d'inondation elles recevraient,

et perdraient profondément dans le sol, l'eau qui ne peut atteindre ainsi les quartiers populeux. Les autres galeries, qui serpentent obliquement en tous sens, s'embranchent les unes sur les autres, et arrivant jusqu'au dôme et dans les moindres tourelles, sont autant de routes servant uniquement au passage des travailleurs occupés de maçonnerie. Cet ensemble n'est pas encore la cité : il n'en est pour ainsi dire que le rempart... Sous le *dôme,* se trouve un grand espace libre, occupant la largeur entière du monticule. La hauteur de cette espèce de comble, égale à peu près le tiers de la hauteur totale. Le plancher en est plat, et sans aucune ouverture. Quelques-unes des galeries percées dans l'enveloppe générale, s'ouvrent à son niveau ; d'autres débouchent à des hauteurs diverses, et sont continuées par *des rampes en relief*, appliquées contre le mur, comme autant d'escaliers. Ce sont ces sortes d'échafaudages, qui permettent aux travailleurs d'atteindre à toutes les parties de la voûte. Quant au comble lui-même, il joue le rôle d'une *chambre à air*, dont on comprend sans peine l'utilité, sous ce ciel brûlant...

« Sur les côtés, s'élèvent jusqu'au plancher du comble, les *magasins,* grandes chambres irrégulières, toujours *remplies de gommes* et de sucs de plantes solidifiées, réduites en particules si tenues que le microscope seul, permet d'en reconnaître la véritable nature. Des galeries et de petites chambres vides, relient entre elles toutes ces chambres pleines, et assurent le service de ravitaillement... »

« La cellule royale des termites et ses dépendances, sont protégées par une voûte épaisse, dont le dessus sert de plancher à un grand espace libre,

ménagé au centre du monticule. Sur cette espèce de rue s'élèvent des *piliers massifs,* hauts quelquefois de plus d'un mètre : ils supportent les *couvoirs.* Ceux-ci diffèrent du reste de l'édifice, autant par leur structure que par leur destination. Partout ailleurs, l'argile est seule mise en œuvre ; mais pour la grande pièce où doivent éclore les œufs et se tenir de très jeunes larves, la surface est divisée en un grand nombre de petites cellules, dont les cloisons sont entièrement construites non plus en terre, mais en *parcelles de bois* collées avec de la gomme tirée des plantes. Quelques-uns de ces couvoirs sont aussi gros qu'une tête d'enfant. »

Quand on voit les combinaisons prodigieuses, les si sages prévisions mises en œuvre de façon aussi précise qu'opportune par cette bestiole infime, l'adage connu revient tout naturellement à l'esprit :

Non se movet ipsam, sed movetur.

II

L'HEXAGONE DES ABEILLES

Au chapitre consacré aux animaux vivant en société, nous parlons des abeilles, d'après les dernières observations faites sur les mœurs les concernant. Ici notre recherche vise spécialement ce qu'on a qualifié « d'instinct géométrique de l'abeille ».

Dans ses remarquables études sur les formes hexagonales, le savant Kepler[1] donne une notice très complète sur les alvéoles hexagonaux de l'abeille, qu'il compare fort judicieusement à une forme cristalline jouissant de *propriétés mathématiques*, désignée en cristallographie sous le nom de *dodécaèdre* à faces *rhombes*[2].

Pour « les scientifiques » qui avec raison exigent des précisions, nous dirons : que la surface terminale de l'alvéole de l'abeille, est formée d'une *pyramide* à trois faces égales, chaque face ayant la forme d'un *losange*. Les mathématiques démontrent que pareille disposition est exactement nécessaire, pour qu'une quantité minimum de cire vulgaire, puisse contenir le maximum du miel précieux... Or le losange est un quadrilatère à côtés

1. Kepler (1571-1630).
2. *Causeries scientifiques*, Dr Kueny.

parallèles deux à deux : deux angles opposés sont obtus, les deux autres aigus. Et la somme des deux angles voisins, est toujours égale aux deux *angles droits*, soit à 180 degrés.

Maraldi, astronome français du XVIII[e] siècle, le physicien Réaumur, Kœnig de l'Académie des Sciences, étudièrent avec soin le travail scientifique des abeilles, quant aux losanges. Après eux, Mac Laurin, savant écossais, reprit tous les calculs avec des tables logarithmiques vérifiées, et constata « que les angles des losanges avaient réellement pour mesure 109°28', et l'autre 70°32', et que par conséquent, « l'abeille mathématicienne » avait raison.

L'auteur ajoute : « Est-ce l'insecte qui a étudié « les formes géométriques, les hautes mathéma- « tiques ?... ou bien n'est-ce pas plutôt l'Ordon- « nateur Suprême qui a donné à l'insecte l'instinct « de son art ? »

Pour tenter d'expliquer la forme savante des alvéoles, Darwin suppose « que c'est le résultat « d'un équilibre entre plusieurs abeilles, se tenant « toutes, instinctivement, à une même distance « relative les unes des autres ; et toutes décri- « vant alors des *sphères* égales, auraient ainsi établi « les plans d'intersection entre ces sphères... »

Ne voit-on pas que cette prétendue explication est encore plus étonnante que le problème posé ! Ces frêles hyménoptères auraient donc la connaissance intellectuelle des sphères et des plans d'intersections ! Au surplus, il est absolument inexact que les abeilles se tiennent à une égale distance quand elles font leur gâteau. Il suffit de regarder pour constater que le volume du corps d'une seule

abeille tournant sur elle-même, couvrirait nombre de cellules contiguës : la supposition est donc irréalisable, en fait, l'abeille étant infiniment plus grosse que l'alvéole.

Nous qui croyons à une raison supérieure, nous trouvons juste que M. Hachet-Souplet, l'auteur de la *Genèse des instincts*, après s'être posé cette question : la case hexagonale de l'abeille est-elle un miracle de l'intelligence ? se refuse à voir là, selon son mot, une œuvre *de raison cristallisée*. Aussi écrit-il : « Non, à aucun moment de l'existence de « leur espèce, les abeilles n'ont pu concevoir leur « admirable plan d'existence, le créer intellectuel- « lement ! Elles l'ont réalisé matériellement par « la sélection des actes utiles, inaugurés dans la « décharge diffuse, par l'imitation instinctive, et « par la sélection naturelle des mieux adaptés » (p. 309).

Mais, n'est-ce pas là justement, dirons-nous, ce qui constitue le prodige ! Et si, comme l'admet le dit savant, l'acte intelligent n'est nullement une œuvre animale réfléchie, délibérée ; force est donc de chercher ailleurs l'Intelligence qui a su combiner « ce miracle d'adaptation. »

Darwin avait constaté avec raison, que la forme hexagonale des cellules étaient précisément celle qui correspondait le mieux à la plus grande économie possible de cire employée. En effet, si l'on cherche à grouper des tubes autour d'un autre tube de même diamètre, de manière à l'entourer complètement, on verra qu'il faut en juxtaposer exactement six autres autour du premier, pris comme centre. De cette façon le contact se fait partout avec le *minimum* de surface possible,

Toutefois Darwin semble attribuer au hasard cette loi d'économie, quoique ces deux mots : *loi* et *hasard* soient exclusifs l'un de l'autre, en bonne logique.

Comment, à propos de la reproduction des formes géométriques, ne pas signaler aussi en passant, le schéma des toiles de l'araignée, qui commence d'abord par disposer ses premiers fils, en *triangle*, formant le cadre de son tissage ; et qui, pour réaliser les *rayons* de sa toile renforcée d'une sorte de nœud à chaque *intersection*, secrète (tout en suivant une marche *en croix*, pour conforter son tissage), secrète dis-je et dévide par ses « filières » le liquide soyeux qui doit servir de piège.

Lorsque l'araignée est capable de saisir l'insecte à la course, au lieu de l'attendre à l'affût, elle est inapte à tisser : telle est l'espèce dite le *faucheur*, qui dispose de pattes d'une longueur énorme.

Dans un autre ordre d'idées, on peut signaler aussi les radiolaires, qui ont *six* rayons ; et les oursins ou châtaignes de mer, recouverts d'une multitude de piquants réguliers, entourant une carapace, un test, formé invariablement de cinq pièces calcaires, offrant un rayonnement d'une régularité admirable, qui rappelle la disposition des plus belles tiares d'or et de gemmes, imaginées par le génie oriental. Ce n'est plus seulement de la géométrie comme lignes, c'est de l'*art* du meilleur goût et de la plus parfaite élégance...

Ces échinodermes de toutes les plages se sont-ils entendus pour réaliser d'accord ces charmants dessins qui illustrent le test qui les abrite ?

Supposera-t-on enfin des esprits systématiques, voulant *quand même* écarter l'idée d'un Organisa-

teur Suprême ; et n'hésitant pas à soutenir que de petits animaux jouissent d'une intelligence scientifique, et sont douées du « sens géométrique » ?

Mais que répondront ces personnes, si on leur fournit la preuve matérielle, visible, tangible, que nombre de minéraux cristallisent sous des formes géométriques, nettement reconnaissables... ? Iront-elles jusqu'à affirmer que cailloux, pierres, rochers, possèdent une mentalité propre ?

Et cependant, les faits sont là, et s'imposent :

Déjà, aux époques préhistoriques, le dessin *hexagonal*, se retrouve ; notamment dans les familles fossiles, des Favositidœ, genre de polypiers, très répandu dans les stratifications des terrains siluriens et dévoniens, soit d'Europe, soit d'Amérique, C'est Lamarck qui, en 1801, a déterminé le genre Alvéolite suborbicularis, à calices hexagonaux.

N'est-il pas étonnant de trouver, aux âges géologiques, ces tubes calcaires juxtaposés, ayant l'aspect des gâteaux de miel des abeilles ?

Et maintenant, dans la nature, ne rencontre-t-on pas les cristallisations les plus merveilleuses ?

Etudiant les étoiles de glace à *six rayons*, le savant anglais Tyndall s'exprime ainsi : « Observez ces étoiles de glace qui se forment sur nos vitres pendant l'hiver (vues au microscope lorsqu'elles sont complètes), chacune d'elles a six rayons ; on dirait des fleurs à six pétales, et chaque molécule vient prendre sa place dans ce type rigoureusement *hexangulaire.* »

Que dire des cristaux de la *neige,* étoiles d'une symétrie mathématique étonnante, que l'œil n'est capable d'admirer que pendant quelques secondes

fugitives, et qui s'évanouissent au moindre choc, au moindre souffle !

Notre démonstration ne peut-elle point se compléter encore... ?

Quand un corps passe lentement de l'état liquide ou gazeux, à l'état solide, il revêt en général des *formes géométriques régulières* (accusées par des arêtes vives et des faces planes), formes qui sont désignées du nom de cristaux. Or, l'alun se présente après plusieurs transformations sous forme d'*octaèdres*, avec de petites faces de *dodécaèdre rhomboïdal* ; le sel marin, les grenats, la pyrite, le sel ammoniaque, le spath-fluor... cristallisent en cubes ; l'alumine, le bismuth, l'antimoine, prennent la forme d'un *rhomboèdre ;* le nitre, la topaze, l'aragonite et le soufre natif, présentent un aspect *orthorhombique ;* quant au gypse, au sulfate de fer, au sucre, à l'acide tartrique, ils affectent le mode clinorhombique.

Citons encore la *cristallisation senaire* (hexagonale) seule admise, notamment par l'émeraude et le phosphate de chaux.

... Soutiendrait-on que c'est le sens géométrique ou la science polytechnique de ces minéraux, qui leur fait réaliser tous ces prodiges ?

Non ! Sachons nous incliner devant Celui qu'on a appelé le Grand Architecte de l'Univers.

III

ORIENTATION DES OISEAUX

(*Thèses et hypothèses.*)

Dans la gent emplumée, les manifestations d'instincts sont vraiment extraordinaires.

L'*orientation* des pigeons voyageurs, (observée avec autant de soin que de persévérance par de consciencieux spécialistes) est un phénomène des plus étonnants.

En effet d'après les uns « les pigeons messagers traversant à « l'aller » des courants *électriques* magnétiques et coloriques, les retrouveraient à leur voyage « de retour », et passeraient de l'un à l'autre sciemment, parce qu'ils se rappelleraient l'ordre de succession des dits courants ».

Pour d'autres chercheurs, l'orientation du pigeon procéderait « de l'interprétation de la position du soleil... l'animal connaissant les *points cardinaux* par l'inspection du soleil » (*sic*).

Pour d'autres encore, l'explication se trouverait dans « la théorie de la *triangulation*... [1] »

Pareilles notions : magnétisme, triangulation, points cardinaux... semblent en vérité des choses bien savantes pour des oiseaux, d'autant qu'on a

1. Théorie de M. Viollet.

fait et renouvelé l'expérience en pleine nuit, et les messagers ayant été lâchés après le coucher du soleil étaient rentrés au nid bien avant l'aube !

Plusieurs auteurs ont critiqué, comme antiscientifique, le terme d'orientation, pour le motif suivant que nous rapportons textuellement : « s'orienter écrivent-ils c'est évidemment reconnaître l'orient ; et le pigeon n'a aucun intérêt à connaître l'orient ».

Nous en sommes très convaincus, c'est justement pour cela que le fait, aussi stupéfiant qu'incontestable demeure inexpliqué.

Je sais bien que certains naturalistes ont écrit que si le pigeon retourne à son nid, fut-il relâché à mille kilomètres, cela s'explique « par suite d'une véritable *nostalgie* d'une *auto-suggestion* [1] exaltant et multipliant les facultés de l'animal, » tant le désir, tant la ferme volonté de revenir à son cher pigeonnier et à ses compagnons, est intense dans sa petite tête d'oiseau... [2]

Et quoi ! l'homme égaré la nuit dans un bois inconnu ;... la sentinelle avancée qui a perdu tout contact avec sa compagnie ; l'explorateur qui ne peut parvenir à s'orienter, pour rentrer à sa baie d'abordage... tous ces hommes de choix, expérimentés et instruits, n'ont donc pas, eux aussi, le désir ardent, susceptible de les douer de l'auto-suggestion dont ferait preuve un volatile !

Quoi ! leur forte volonté, leur intelligence aiguë, leur expérience avisée, les laisseraient bien en-dessous de la science dont serait doué un simple pigeon ?

1. M. Lorin.
2. On a même invoqué à ce sujet les théories *télépathiques*.

Non ! l'idée ne germe pas dans sa petite cervelle, sous forme d'auto-suggestion : l'*autorité* vient de plus haut.

Il n'y a pas là un jeu de mot enfantin, mais une vérité manifeste.

Les faits d'orientation sont-ils vraiment extraordinaires ?

Assurément, et nous tenons à donner ici, divers détails empruntés aux travaux des colombophiles les plus autorisés. Nous les insérerons en quelque sorte au hasard de nos lectures.

On a prétendu que le pigeon arrivait à se guider, « par l'oreille interne », celle-ci donnant à la bête la notion de variation, d'équilibre... Or des dresseurs ont détruit l'organe de l'ouïe avec une aiguille à tricoter chauffée à blanc ; et les pigeons, quoique sourds, ont néanmoins réintégré leur pigeonnier, qui était situé cependant à plus de 30 kilomètres. L'épreuve a été décisive.

Dira-t-on, que les pigeons jouissent d'une acuité de *vue* exceptionnelle ?

Il est admis que le champ visuel de l'oiseau est très étendu, parce qu'il peut s'élever à 7.000 mètres au-dessus du sol. Dès lors, poursuit-on, incité par le besoin de regagner son gîte, « l'animal bénéficie d'une espèce d'*hyperesthésie* de vue « grâce à laquelle il revoit son pigeonnier... »

A cela nous répondrons :

Pourquoi une tendre mère qui recherche son enfant égaré, oui pourquoi, n'aurait-elle pas cette « survue » si opportune ?

Mais il est une autre réponse.

Dans une remarquable étude signée d'un spécialiste M. Hachet-Souplet, nous lisons que « lors d'un

concours de distance, de Rome à Bruxelles » nombre de pigeons engagés sont revenus au gîte, sans erreur.

Et l'auteur explique qu'en principe « quand la distance dépasse 800 à 900 kilomètres, les retours deviennent moins sûrs ».

Soutiendra-t-on que, lâchés à Rome, les oiseaux pouvaient apercevoir les tours de Sainte-Gudule ?

En tout cas, objectera un critique obstiné ; les pigeons « entraînés » ceux qu'on éloigne successivement de leur nid sont très susceptibles de retenir certains signes leur servant de points de repère...

L'objection vaut la peine d'être réfutée : or il est établi que les oiseaux reviennent à leur nid, même quand ils ont été transportés très loin, dans des fourgons *clos*, rendant impossible l'inspection du parcours suivi.

Et ce qu'il y a de plus invraisemblable, mais constant, ce sont les expériences suivantes : si le pigeon messager qu'on transporte, passe successivement par plusieurs villes situées sur des points très différents formant des zigzags accusés ; et que, parvenu au terminus, il recouvre la liberté, il ne repassera nullement par les villes selon le tracé suivi « à l'aller », mais fait stupéfiant ! aussitôt relaché, il se lancera, d'une traite, *directement* vers le nid, dont il a été éloigné.

Ici, nous donnons la parole au spécialiste précité :

« Une expérience personnelle nous a permis de détruire la prétendue *loi du contre-pied*, d'après laquelle le pigeon repasserait au retour, exactement par tous les points qui ont constitué le tracé du voyage d'aller. En effet à différentes reprises, nous avons emporté des pigeons voyageurs, en chemin

de fer, de Paris à Versailles ; une automobile nous attendait dans cette dernière ville, pour nous conduire dans les environs de Chartres et nous ramener à Palaiseau, où nous prenions le chemin de fer jusqu'à Sucy. Là, une voiture nous attendait, non loin de Créteil, à 12 kilomètres de Paris. Le lendemain, à midi exactement, nous lâchions les pigeons à cet endroit.

« Si ces oiseaux (*qui ne connaissaient pas la direction* de Créteil-Paris), avaient été obligés de se soumettre à la prétendue loi du contre-pied, ils auraient passé par toutes les localités du parcours d'aller ; et ce long voyage circulaire leur aurait demandé plus de deux heures en leur supposant la plus grande vitesse dont un pigeon soit capable, d'après nos calculs.

« Or, on a constaté leur rentrée toujours seize à dix-huit minutes après le lâcher. Nos pigeons ont donc pris *la ligne droite* et il n'y a pas de loi du contre-pied. »

« Les pigeons, que la *Compagnie des transports transatlantiques* élève à Rennes, écrit M. d'Arcy [1], sont expédiés au Havre et embarqués à bord des navires. On les lâche à peu près à la hauteur de Plymouth ; cependant, ils reviennent *en droite ligne* à Rennes, sans faire le crochet du Havre ; ils se reposent souvent à Jersey et à Saint-Malo qui se trouvent sur la ligne droite. »

Avec insistance, l'auteur cherche une explication scientifique, qu'il voudrait découvrir ; mais peut-être est-il dans le vrai, quand, très loyalement,

1. Chargé de la direction de l'important service de poste en mer, à la Compagnie des transports transatlantiques.

dans une note, page 18, il fait allusion « à des lois inconnues ».

Sans almanach, certes, et sans guide, les hirondelles, une fois le printemps venu, franchissent de longues distances pour venir réoccuper leur nid, foyer familial que rien ne saurait leur faire oublier.

N'est-il pas étonnant que les milliers d'incidents survenus pendant des mois, au cours de leur vie si mouvementée, ne fassent pas perdre à ces gracieux oiseaux le souvenir du toit d'une maison, ou du trou de mur qui leur a servi de refuge et d'abri.

« Où la mère hirondelle a niché, écrit Michelet, nichent la fille et la petite-fille. Elles reviennent *chaque année*, leurs générations s'y succèdent plus régulièrement que les nôtres. La famille s'éteint, se disperse, la maison passe à d'autres, l'hirondelle y revient toujours, elle y maintient son droit d'occupation.

« C'est ainsi que cette voyageuse s'est trouvée le symbole de la fixité du foyer. Elle y tient tellement que la maison réparée, démolie en partie, longtemps troublée par les maçons n'en est pas moins souvent *reprise* par ces oiseaux fidèles, de persévérant souvenir. »

« Elle tourne et vire sans cesse, elle plane infatigablement autour du même espace et sur le même lieu, décrivant une infinité de courbes gracieuses qui varient, mais sans s'éloigner. »

« Est-ce pour suivre sa proie, le moucheron, qui danse et flotte en l'air ? est-ce pour exercer sa puissance, son aile infatigable, sans s'éloigner du nid ? N'importe, ce vol circulaire, ce vol éternel de retour, nous a toujours pris les yeux et le cœur, nous je-

tant dans le rêve, dans un monde de pensées.

« Des ailes en forme de faux, des yeux saillants, point de cou (pour tripler la force) : de pied, peu ou point : tout est aile. Voilà les grands traits généraux. Ajoutez un très large bec, toujours ouvert, qui happe sans arrêter... L'hirondelle mange en volant, elle boit, se baigne en volant. »

« Si elle n'égale pas en ligne droite le vol foudroyant du faucon, en revanche elle est bien plus libre ; elle tourne, fait cent cercles, un dédale de figures incertaines, une labyrinthe de courbes variées, qu'elle croise, recroise à l'infini. L'ennemi s'y éblouit, s'y perd, s'y brouille, et ne sait plus que faire. Elle le lasse, l'épuise : il renonce, et la laisse non fatiguée. C'est la vraie reine de l'air ; tout l'espace lui appartient par l'incomparable agilité du mouvement. »

L'instinct seul fait que maints animaux servent de baromètres instructifs.

C'est signe de *beau temps* quand : les hirondelles volent haut ; quand les frelons et les guêpes se montrent le matin en grand nombre ; ou encore, lorsque les mouches et les cousins volent au moment du coucher du soleil ; et quand les araignées tissent leurs toiles perfides avec activité.

Au contraire, si *la pluie* est imminente : le chat éternue, se passe la patte derrière l'oreille ; le chien creuse un trou, hurle au départ de quelqu'un ; les bestiaux lèchent leurs pattes de devant, se couchent sur le côté droit, grattent les poteaux ; les canards volent en criant et se plongent dans l'eau ; les poules se roulent dans la poussière plus que d'habitude ; le paon crie ; les hirondelles volent en rasant le sol ; les grenouilles coassent fortement ; les cra-

pauds se montrent nombreux le soir ; les abeilles ne s'écartent pas de la ruche et sont agressives ; les mouches piquent ; les vers sortent de terre ; les araignées se retirent dans les coins ; les rats et les souris font tapage...

IV

COMMENT SE PROTÈGENT LES ANIMAUX SANS DÉFENSE

La Nature a doté d'armes agressives ou défensives, certaines bêtes qui peuvent défier toutes les attaques ce semble : les loups, tigres, renards, chiens... possèdent des dents acérées — le sanglier, l'hippopotame, le bœuf ont des cornes, des défenses terribles... — le cheval, l'âne pratiquent la ruade opportune — maints oiseaux usent de leur bec, de leurs serres, — le hérisson provoqué se hérisse, c'est bien le mot ! de dards de piquants des plus aigus ; et une fois ainsi mis « en boule », il est parfaitement à l'abri, bêtes et gens ne sachant « par où le prendre ». C'est la défense passive, mais absolument armée.

Toutefois bien d'autres êtres seraient à la merci des dents carnassières, n'étaient certaines dispositions spéciales qui les sauvegardent.

Le test des crabes, les carapaces des tortues ; les coquilles des limaçons, leur assurent un gîte, une demeure protectrice. On connaît la patelle qui se voit un peut partout sur les rochers de nos plages ; *elle fait le vide* dès qu'on la touche, et adhère si fort à la pierre, qu'on briserait la coquille avant d'en isoler le mollusque.

Mais certains animaux (qui sans cela seraient des

proies tout indiquées) ont des moyens spéciaux pour écarter les agresseurs. Donnons quelques exemples.

L'organisation de la seiche (sépia) notamment, ne lui permettrait pas d'engager la lutte avec des poissons aux mâchoires puissantes... Que fait la *sépia* quand elle voit s'approcher l'ennemi agile auquel elle ne pourrait assurément pas échapper étant données les lenteurs de son évolution ? Aussitôt, d'une vésicule spéciale, elle émet nous l'avons déjà dit, une encre extraordinairement noire, qui se dissolvant dans l'eau, entoure le mollusque d'un nuage qui le rend invisible.

Autre défense passive, plus extraordinaire encore :

Quand diverses bêtes sont, par leur nature ou par les circonstances, absolument inhabiles à résister à la force, elles emploient un artifice qui contraint « l'attaquant » à se sauver ; spontanément il se retire et renonce à sa proie. Voici pourquoi :

Les lépidoptères de la famille des héliconiinés, par exemple, voient-ils venir un oiseau au bec menaçant ?... Ces papillons très visibles, eux, en raison de leurs brillantes couleurs, émettront aussitôt, un liquide jaune, d'une si *détestable odeur* que l'insectivore dégouté, s'enfuira au plus vite.

Même procédé chez certains hémiptères du genre cicadelles [1]. Comme leurs larves et leurs nymphes sont exposées à des ennemis nombreux, l'animal excrète,.. par l'organe normal, une écume si nauséabonde, si infecte, qu'aucun être ne se résout à l'approcher.

1. *Aphrophora spumaria.*

Ajoutons ici quelques particularités caractéristiques.

Malgré un nombre infini de pieds, les myriapodes seraient impuissants à s'échapper, s'ils n'avaient la ressource incroyable d'*empoisonner* leurs ennemis d'une manière définitive.

A ce sujet, M. de Varigny écrit : « Un de ces composés fatals utilisés par les mille-pieds est *l'acide prussique*. Les différentes espèces qui le produisent ne le projettent qu'en cas de nécessité absolue, et il y à a cela une excellente raison. C'est que les vapeurs d'acide prussique, foudroyantes pour leurs ennemis, ne sont pas sans inconvénients pour elles-mêmes...

« Un second produit de leur fabrication est le *camphre*. Il y a des mille-pieds qui fabriquent du camphre en abondance. M. Cook s'est aperçu de la chose, il y a une dizaine d'années. »

Ces animalcules n'émettent leur camphre que si on les irrite : on voit alors suinter par les pores dorsaux, un liquide laiteux qui, à l'air devient visqueux, et se laisse étirer en fils minces. L'odeur et la saveur fortes du camphre sont très prononcées ; l'une et l'autre disparaissent peu à peu, par volatisation.

Le polyzonium observé par M. Cook est le seul animal à qui l'on connaisse la propriété de fabriquer ce produit. Les mille-pieds « camphriers » d'Europe ou d'Amérique, vivent dans l'humus des forêts humides et retirées ; leur camphre est une substance plus complexe que l'acide prussique, au point de vue chimique, et s'il est beaucoup moins toxique, il n'en rend pas moins de réels services à l'espèce, en écartant beaucoup d'animaux mal intentionnés.

Certains mille-pieds semblent encore produire la *pyridine*, ou son alcaloïde qui s'en rapproche. A Porto-Rico, entr'autres, ils lancent si on les provoque, un jet de *vapeur brûlante*, qui agit cruellement sur les yeux et les muqueuses nasales.

Enfin tandis que la seiche, nous l'avons vu, sait faire la *nuit* autour d'elle et se rendre invisible au fond des eaux, d'autres animaux, par un procédé non moins imprévu, mais tout différent demeurent à l'abri des dents acérées, en aveuglant l'ennemi par une *lumière* des plus intenses.

Dans la mer, se rencontrent des crustacés et des protozoaires, munis d'organes providentiels, qui semblent destinés à voir clair dans la profondeur des abîmes, ou plutôt à éblouir les yeux des poissons voraces au point de les aveugler.

Tel est le cas des noctiluques (lumineux animalcules en nombre infini) qui sont susceptibles d'émettre une très vive lumière à la partie inférieure de leur corps...

On suppose même que la *phosphorescence de la mer*, est due à leur présence, quand la proue des navires fend les eaux; ou encore lorsque les vagues se déchirent à leur sommet. Alors, ces petits animaux bouleversés laissent voir dans ce sursaut leur région éclairante, et donnent le spectacle d'un mirage prestigieux... de vraies vagues de feu.

Tout cela n'est-il pas admirable en vérité.

V

OPÉRATIONS CHIRURGICALES PAR L'ANIMAL
AUTO-AMPUTATION

S'il est des faits merveilleux entre tous, dans l'ordre d'idée qui nous occupe, ce sont les invraisemblables *opérations chirurgicales*, faites par de petits insectes, qui agissent avec une sûreté et une précision véritablement incroyables.

Et en effet, pour mener à bien son « intervention *chirurgicale* » le *sphex* genre de guêpe (que nous prenons à titre d'exemple parmi les hyménoptères) est muni d'un stylet spécial, lui servant de véritable bistouri pour pratiquer certaines incisions sur sa victime... de plus, il possède une sorte d'anesthésique dans une ampoule remplie d'un venin, qu'il infuse dans la piqûre pour engourdir la bête, grillon ou autre, en sorte que le gibier demeure vivant, mais inerte ;... tout cela, pour qu'à sa naissance le futur petit sphex trouve, à sa portée, une nourriture substantielle, sans avoir à redouter la lutte avec un adversaire robuste.

Ce prodige est commun aux bestioles de même espèce : c'est donc bien à une loi d'instinct que l'animal obéit, quand il plonge son dard fatal, juste aux trois endroits opportuns pour déterminer la paralysie des mouvements de la victime.

Qui raconte ces faits avec une intensité et une précision incomparable? Un des maîtres de la zoologie française, H. Fabre dans la première série de ses *Souvenirs entomologiques*. Nous citerons quelques passages qu'il serait malheureux de décolorer.

« C'est vers la fin du mois de juillet, que le *sphex* à ailes jaunes déchire le cocon qui l'a protégé jusqu'alors, et s'envole de son berceau souterrain. Pendant le mois d'août, on le voit communément voltiger, à la recherche de quelque gouttelette mielleuse autour des têtes épineuses du chardon-roland, la plus commune des plantes robustes qui bravent impunément les feux caniculaires de ce mois. Mais cette vie insouciante est de courte durée, car dès les premiers jours de septembre, le sphex est à sa rude tâche de pionnier et de chasseur...

« Voici venir bruyamment un sphex qui, de retour de la chasse, s'arrête sur un buisson voisin, et soutient par une antenne avec les mandibules, un volumineux grillon, plusieurs fois aussi pesant que lui.

« Accablé sous le poids, un instant il se repose. Puis il reprend sa capture entre les pattes, et par un suprême effort, franchit d'un seul trait la largeur du ravin qui le sépare de son domicile. Il s'abat lourdement sur le plateau où je suis en observation, au milieu même d'une bourgade de sphex. Le reste du trajet s'effectue à pied. L'hyménoptère que ma présence n'intimide en rien, est à califourchon sur sa victime, et s'avance, la tête haute et fière, tirant par une antenne, à l'aide de ses mandibules, le grillon qu'il traîne entre ses pattes. Si

le sol est nu, le transport s'effectue sans encombre ; mais si quelquefois une touffe de gramen [1] étend en travers de la route à parcourir, le réseau de ses stolons [2], il est curieux de voir la stupéfaction du sphex lorsqu'une de ces cordelettes vient tout à coup paralyser ses efforts. Il est curieux d'être témoin de ses marches et contre-marches, de ses tentatives réitérées, jusqu'à ce que l'obstacle soit surmonté, soit par le secours de ses ailes, soit par un détour habilement calculé. Le grillon est enfin amené à destination.

« ... C'est sans doute au moment d'immoler le grillon que le sphex déploie ses plus savantes ressources ; il importe donc de constater la manière dont la victime est sacrifiée.

« ... Malgré ses vigoureux sursauts, malgré les coups de tenailles de ses mandibules, le grillon est terrassé, étendu sur le dos.

« Les dispositions du meurtrier sont bientôt prises. Il se met ventre à ventre avec son adversaire, mais en sens contraire, saisit avec les mandibules l'un ou l'autre des filaments terminant l'abdomen du grillon, et maîtrise avec les pattes de devant les efforts convulsifs des grosses cuisses postérieures. En même temps ses pattes intermédiaires étreignent les flancs pantelants du vaincu, et ses pattes postérieures, s'appuyant comme deux leviers sur la face, font largement bâiller l'articulation du cou. Le sphex recourbe alors verticalement l'abdomen, de manière à ne présenter aux mandibules du grillon qu'une surface convexe insaisissable ; et l'on voit, non sans émotion, son *stylet* empoi-

1. D'une graminée.
2. Tiges grimpantes.

sonné plonger une première fois dans le *cou* de la victime, puis une seconde fois *dans l'articulation* des deux segments antérieurs du *thorax* ; puis encore vers *l'abdomen*. En bien moins de temps qu'il n'en faut pour le raconter, le meurtre est consommé et le sphex s'apprête à charrier au logis la victime dont les membres sont encore animés des frémissements de l'agonie. Arrêtons-nous un instant sur ce que présente d'admirable la tactique de guerre dont je viens de donner un pâle aperçu.

« Voyez quelles précautions de la part du sphex, avant de faire manœuvrer son aiguillon. La victime, renversée sur le dos, ne peut, faute de point d'appui, faire usage pour s'évader, de ses leviers postérieurs, ce qu'elle ne manquerait pas de faire si elle était attaquée dans la station normale. Les jambes épineuses, maîtrisées par les pattes antérieures du sphex, ne peuvent non plus agir comme armes offensives ; et ses mandibules, retenues à distance par les pattes postérieures de l'hyménoptère, s'entr'ouvrent menaçantes, mais sans pouvoir rien saisir... Mais, ce n'est pas assez pour le sphex de mettre sa victime dans l'impossibilité de lui nuire ; il lui faut encore la tenir si étroitement garrottée, qu'elle ne puisse faire le moindre mouvement capable de détourner *l'aiguille* des points où doit être instillée la goutte de *venin ;* et c'est probablement dans le but de paralyser les mouvements de l'abdomen qu'est saisi l'un des filets qui le terminent.

«... Je viens de dire que l'aiguillon est dardé à plusieurs reprises dans le corps du patient : d'abord sous le cou, puis en arrière du prothorax, puis enfin vers la naissance de l'abdomen. C'est dans ce

triple coup de poignard que se montrent dans toute leur magnificence, l'infaillibilité, la *science infuse de l'instinct*. Les victimes des hyménoptères dont les larves vivent de proies, ne sont pas de vrais cadavres, malgré leur immobilité parfois complète.

« Chez elles, il y a simple paralysie totale ou partielle *des mouvements*; il y a anéantissement plus ou moins complet de la vie animale ; mais la vie végétative, la vie des organes de nutrition se maintient longtemps encore, et préserve de la décomposition la proie que la larve ne doit dévorer qu'à une époque assez reculée.

« ..: La tâche du sphex est accomplie ; je terminerai la mienne par l'examen de son arme. L'organe destiné à l'élaboration du *venin* se compose de deux tubes également ramifiés, aboutissant séparément dans un réservoir commun ou ampoule en forme de poire. De cette ampoule part un canal délié, qui plonge dans l'axe du stylet, et amène à son extrémité la *gouttelette empoisonnée*. Le stylet n'a que des dimensions très exiguës, auxquelles on ne s'attendrait pas d'après la taille du sphex, et surtout d'après les effets paralysants que sa piqûre produit sur les grillons[1]. »

Il y a mieux encore !

Que les animaux procèdent à des opérations sur d'autres bêtes, est déjà un prodige ; mais qu'ils les pratiquent *sur eux-mêmes* de la façon la plus opportune, voilà qui dépasse toute prévision:. !

Pour qu'on ne suppose point qu'il s'agit en rien

1. *Souvenirs entomologiques* 1e série par Fabre.

d'imagination ni d'interprétations complaisantes, nous ne saurions mieux faire que de citer textuellement les spécialistes dont nous nous autorisons.

« Lorsque vous serez au bord de la mer, écrit M. H. Coupin [1], retournez les nombreuses pierres qui garnissent la grève, vous apercevrez certainement un de ces gros crustacés, connus sous le nom de crabes, qui vont s'enfuir d'une allure grotesque en marchant de côté : essayez d'en prendre un par une patte, celle-ci vous restera dans les doigts. Rattrapez l'animal par une autre patte eette patte tombera encore sans que vous exerciez la moindre violence. Vous pourriez répéter l'expérience avec le même succès, autant de fois que l'animal a de pattes. »

Voilà certes une série de phénomènes qui méritent une étude plus approfondie. M. Léon Frédéricq, professeur de physiologie à l'Université de Liège, a étudié la question dans tous ses détails ; et c'est lui qui a réuni, sous le nom *d'autotomie*, les divers cas d'auto-amputation.

La première question à se poser est celle-ci : la rupture est-elle due à la fragilité ? C'est évidemment la pensée qui vient à l'esprit.

« Mais examinons les choses d'un peu plus près, en prenant pour exemple le crabe. Chaque patte est constituée par des parties molles intérieures, entourées à la périphérie par une série de tubes calcaires, placés à la file les uns des autres. Chaque tube est relié à son voisin par une gaine membraneuse, qui permet aux articles d'être mobiles les uns par rapport aux autres. Chez

1. *Les anim. excent.* 270.

le crabe, on distingue sept articles dans une patte. Les deux premiers articles de la base ne sont pas mobiles entre eux ; ils sont soudés, mais une ligne transversale indique suffisamment leur dualité originelle. Les autres pièces. sont réunies par des jointures molles. Ceci étant posé, il est évident que si la rupture est due à la fragilité, elle s'est produite en un point de moindre résistance, c'est-à-dire au niveau d'une articulation molle. Or, il n'en est rien : la rupture s'effectue *au milieu d'une partie dûre*, dans la région qui représente les segments soudés, suivant le sillon transversal que nous y avons signalé. L'observation est très importante, mais le doute est encore permis... Qu'est-ce qui nous dit, en effet, que le sillon en question est précisément une partie moins résistante qu'une articulation ? L'expérience va nous répondre. Prenons un crabe mort et suspendons à l'une de ses pattes une ficelle avec un plateau de balance, sur lequel nous mettrons des poids. Nous verrons que la patte peut soutenir une masse énorme ; elle ne se brise même pas lorsque ce poids atteint cent fois celui du corps de l'animal. Loin d'être un appendice fragile, la patte est donc un organe très résistant. Cependant, si le poids devient très considérable, la rupture finit par se produire, mais *jamais* au milieu d'une partie dure ; toujours au contraire au niveau d'une articulation. D'ailleurs, dans le cas naturel d'amputation, la rupture est circulaire et *des plus nettes*, tandis que dans la rupture par traction, la surface brisée est irrégulière, et porte une houppe de muscles violemment arrachés : les deux choses ne sont pas comparables.

« La fragilité étant ainsi écartée, il est évident que l'*autotomie* est un phénomène physiologique : mais quelle en est la nature ? Est-ce un phénomène conscient? ou inconscient? Est-ce un acte volontaire ou un acte *réflexe*; c'est-à-dire auquel la volonté ne participe pas ?

« Prenons un crabe, et pressons assez fortement une patte : elle se détachera aussitôt. Pour que la patte se rompe, il faut que l'excitation que l'on porte sur elle soit assez puissante pour aller agir sur le nerf antérieur. Et c'est la patte touchée qui se détache..... Ainsi, lorsque l'animal est attaché dans un tiroir, écrasons une patte quelconque, elle se détachera, tandis que la patte reliée au clou par un fil restera indemne.

L'autotomie est donc due à un acte réflexe. L'origine en est dans le nerf sensitif de la patte.

L'expérience suivante est due à M. Frédéricq :

« On soulève un crabe vivant en le saisissant par le milieu d'une patte (au niveau du troisième article, par exemple), entre le pouce et l'index. Sur l'animal ainsi suspendu le corps en bas, on coupe brusquement l'extrémité de la patte (au milieu du quatrième ou du cinquième article par exemple) qui dépasse. L'excitation du nerf sensible causée par la section, provoque immédiatement une violente contraction des muscles de la patte. Celle-ci se porte vivement dans l'extension forcée, et *casse aussitôt* près de sa base au niveau du deuxième article. Le bout de la patte reste entre les doigts de l'opérateur; le crabe tombe à terre et s'enfuit. On peut répéter la section sur chacune des dix pattes que l'animal rompra successivement lui-même.

« L'expérience peut aussi se faire d'une autre façon ; c'est un spectacle très curieux. On met le crabe sur le dos, position qui lui est particulièrement désagréable. On le voit agiter désespérément ses pattes dans tous les sens pour chercher à se retourner. A l'aide d'une paire de ciseaux, on sectionne brusquement l'extrémité libre d'une patte. Aussitôt la patte se détache en un autre point : on a fait coup double, on a deux sections au lieu d'une. On peut recommencer ainsi avec les autres appendices locomoteurs. Cette opération paraît un peu cruelle ; il n'en est rien, car le crabe ne s'en porte pas plus mal, surtout si l'on n'opère que sur une patte ou deux, ce qui d'ailleurs est suffisant.....

« Voilà maintenant la patte cassée. Mais, pense-t-on tout de suite, le sang de l'animal va s'écouler par la plaie béante, et le crabe n'a échappé à un danger que pour retomber dans un autre plus grand ; point ! En effet le muscle contracté *bouche* l'orifice de la patte et empêche le sang de s'écouler, d'ailleurs ce sang a la propriété de se coaguler très rapidement au contact de l'air ; la première goutte qui sort se fige et *obture* la plaie.

« Ce n'est pas tout. Une patte de plus ou de moins pour un crabe, c'est peu important ; mais si la chose se renouvelle trois ou quatre fois, on comprend facilement que l'animal en soit incommodé. Heureusement pour lui, il est pourvu de la propriété de pouvoir régénérer ses pattes. Ce fait curieux avait été déjà observé en 1712 par Réaumur, qui coupa des pattes à des écrevisses et constata que de nouvelles se reformaient. Une fois la cicatrisation opérée, on voit pousser à sa place un petit moignon qui grandit, se divise en articles, et finalement

redonne une nouvelle patte absolument normale.

« Profitons de ce que nous connaissons le phénomène de l'autotomie chez le crabe, pour l'étudier dans la série animale. Beaucoup de crustacés présentent ce phénomène mais à des degrés variables, suivant les espèces.

« Ainsi, dit Frédéricq, c'est par des contractions musculaires généralisées, par de violentes secousses imprimées à tout le corps, que le homard dont on pince une des quatre dernières pattes, se délivre en arrachant la patte au niveau de l'articulation, entre deux segments voisins. L'animal me paraît incapable de provoquer cette rupture à la façon du crabe, par la contraction d'un seul ou d'un petit nombre de muscles.

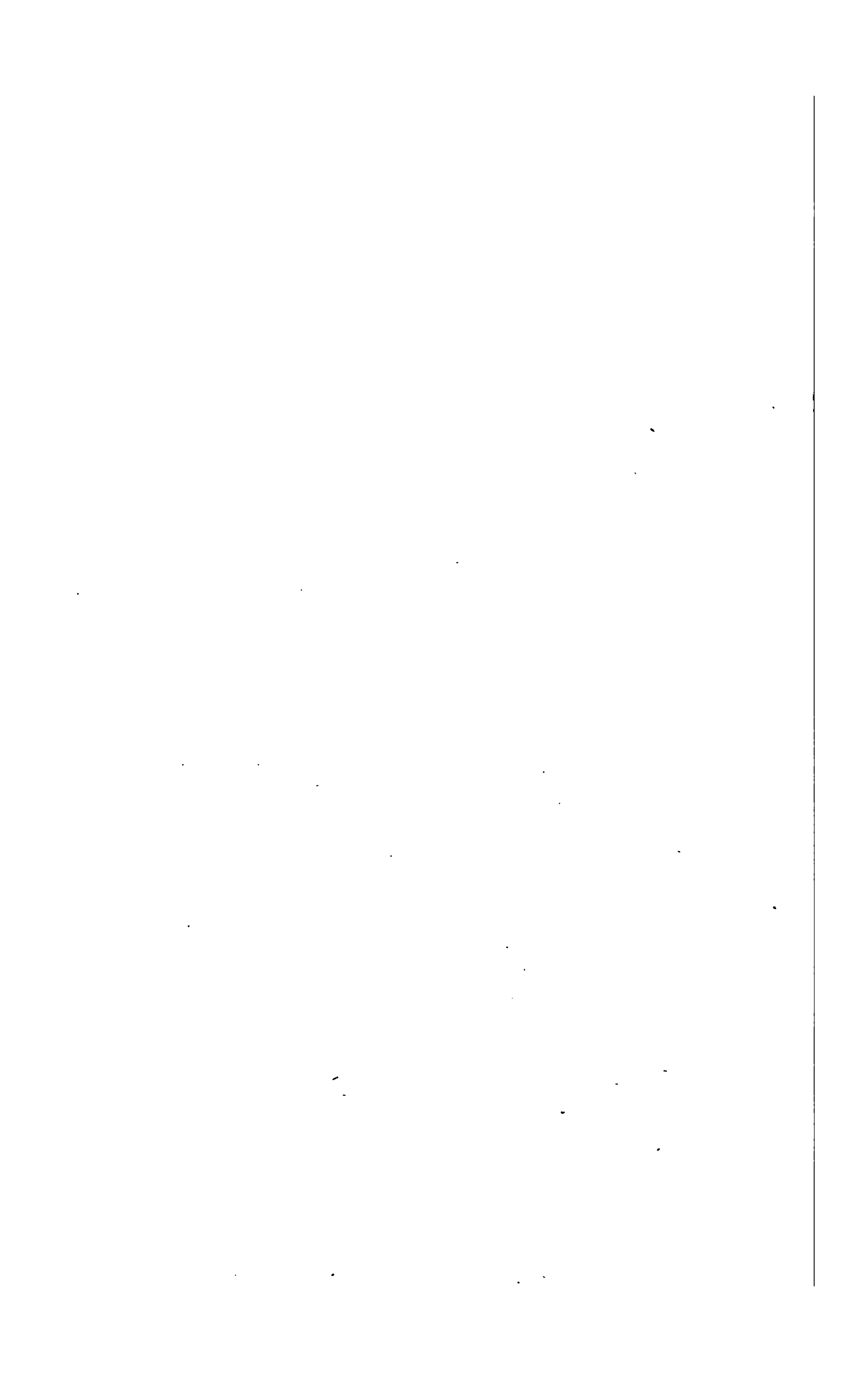
« Un peu moins fréquente et un peu moins parfaite, l'autotomie se rencontre chez les insectes. Les typules, ces sortes de grands cousins, mais inoffensifs, que l'on rencontre à chaque pas dans les champs, possèdent de longues pattes minces et grêles qui tombent au moindre attouchement. Tous les collectionneurs savent que lorsqu'ils attrapent un papillon, plusieurs pattes leurs restent souvent dans la main, à leur grand désespoir. Enfin, qui, dans sa jeunesse, n'a attrapé une sauterelle et n'a vu l'animal s'enfuir clopin clopant en abandonnant une de ses pattes ? Ici la rupture n'est possible que dans les deux dernières pattes, c'est-à-dire les plus grandes, celles qui interviennent dans le saut. On peut, avec la sauterelle, répéter les mêmes expériences qu'avec le crabe.

« M. Giard a réuni sous ce nom d'*autotomie défensive*, tous les cas que nous venons de décrire, c'est qu'en effet, elle porte sur le corps lui-même, sur

des appendices ou seulement sur des cellules ; l'autotomie ainsi envisagée, a pour seul et unique but, la défense, la protection de l'individu. M. Giard réunit d'autre part sous le nom d'*autotomie reproductive* une série de phénomènes ayant pour but, la reproduction, la conservation de l'espèce. Les étoiles de mer sont formées de cinq bras, pointus à leur extrémité libre et se réunissant entre eux par leur base à un disque central. Il n'est pas rare de voir apparaître à ce point de jonction un sillon transversal, et cela sans qu'on ait fait subir à l'animal aucun traumatisme, aucune excitation, pouvant faire supposer que l'animal se défend. Le sillon se creuse de plus en plus et finalement le bras se détache et va se promener ailleurs. L'étoile de mer reste ainsi avec quatre bras et un disque ; à la place de la cicatrice ne tarde pas à se développer un bourgeon qui grandit et redonne un bras ; l'animal s'est reconstitué. Quant au bras isolé, il continue à vivre : on le voit former dans la région de la section, un petit disque circulaire qui, à sa périphérie, pousse quatre prolongements.

« Les quatre petits rayons de l'étoile grandissent de manière à atteindre la même dimension que la queue de la comète : une étoile de mer est constituée. Au total, nous avons deux astéries au lieu d'une ; c'est donc à n'en pas douter, de l'autotomie reproductive : diviser, c'est multiplier ».

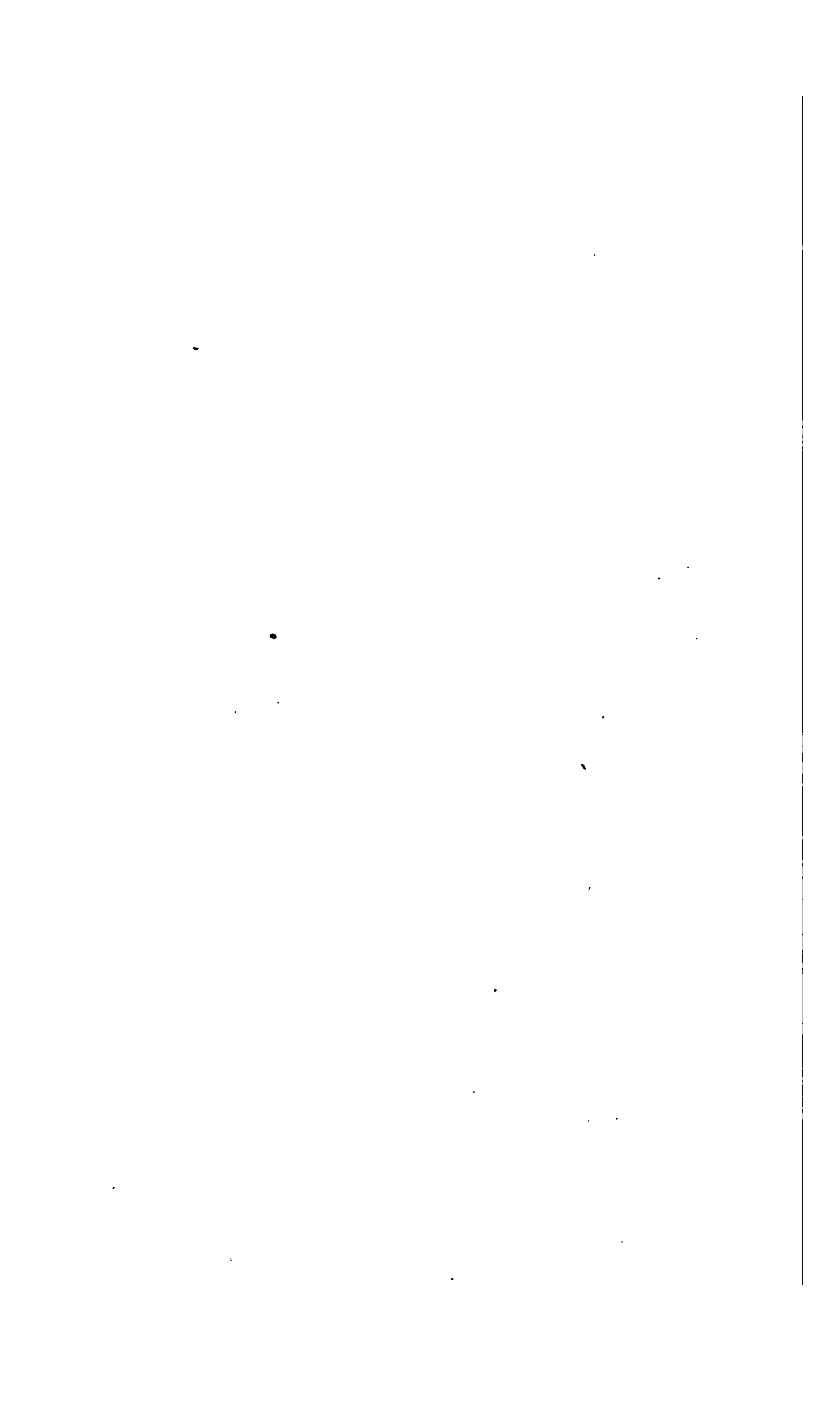
Pour clore ce chapitre, nous citerons un dernier fait : certains rats, pris au piège par une patte seulement, se la rongent pour s'échapper quand même... Il semble impossible de pousser plus loin, l'instinct de la liberté.



VIII

TRANSFORMISME, ÉVOLUTION CRÉATION

I. *Exposé général et « solution d'attente ».* — II. *Les lois scientifiques et le progrès.* — III. *Aptitudes instinctives, d'après Darwin* (essai posthume). — IV. *Besoin ou volonté créent-ils l'organe ? La glande pinéale.*



I

EXPOSÉ GÉNÉRAL ET « SOLUTION D'ATTENTE »

Omettre de parler des doctrines transformistes serait un oubli regrettable ; car si l'homme n'était qu'un simple animal évolué, il est manifeste qu'il ne faudrait point parler d'âme, en ce qui le concerne, mais uniquement d'instincts adaptés: la distinction *essentielle* d'avec la bête faisant défaut en pareil cas.

Examinons le problème :

Beaucoup de personnes se demandent si le Darwinisme et ses filiales ne sont pas, à tout prendre, un des aspects de l'athéisme pur.

Eh bien ! quoique certains savants prétendent remplacer Dieu par l'Evolution, et se targuent d'expliquer les créatures sans la création, et les harmonies de l'Univers sans un ordonnateur, il est certain cependant que Darwin lui-même ne considère point cette négation comme étant la conséquence de ses doctrines.

En effet dans son livre l'*Origine des espèces*, (chap. II, p. 68), Darwin s'inspirant largement des théories de Lamarck reconnaît « qu'à la question de l'existence d'un Dieu, créateur et directeur de l'Univers » *les plus hautes intelligences ayant vécu, ont répondu affirmativement*. Et au dernier

chapitre de son livre, il parle encore : « des lois imposées à la nature par le Créateur, et des puissances diverses attribuées par le créateur, à un petit nombre de formes » (p. 574, 576 de la traduction).

Il est donc faux que l'évolution conduise nécessairement à l'athéisme.

La théorie du darwinisme pur qui a joui d'une si grande importance, jusqu'en 1882, (date de la mort du naturaliste anglais), a été remplacée par l'hypothèse de l'évolution à partir d'ancêtres communs.

Loin de nous, certes, la prétention de donner ici la raison dernière du grave problème du *transformisme* ; mais du moins dans les pages suivantes nous croyons apporter des explications satisfaisantes, dans lesquelles théologiens, philosophes et savants pourront trouver ce que nous appellerons une *solution d'attente* susceptible de mettre d'accord les croyances traditionnelles et les dernières données de la science.

Posons d'abord comme principe : qu'il faut se garder jalousement de donner, pour formule définitive, ce qui n'est encore qu'à l'état d'étude. Admettons cependant, par hypothèse pure, que l'homme puisse arriver à la vérité intégrale, sans que Dieu se soit réservé aucun mystère, et que le *tradidit mundum disputationi* ne s'applique point à cet ordre d'idée ; allons, si l'on veut, jusqu'à concéder qu'un jour viendra. où nous serons capables d'en savoir sur la création autant que le Créateur, (les âges du *tohou-bohou* même n'ayant plus de secrets pour nous)... et ces concessions une fois faites, (toujours pour les besoins de la discus-

sion), posons loyalement le problème, en regardant en face les objections que l'évolution peut susciter.

I. Nous remarquerons :

1° Qu'en ce qui concerne le conflit spécial entre les fixistes [1] et les évolutionnistes, l'Eglise n'enseigne rien d'absolument doctrinal. comme formule. Ce qu'exige l'orthodoxie, c'est qu'on n'entende pas *remplacer* l'intervention divine, par des phénomènes et des lois d'ordre purement naturel ; là est le point essentiel. Pour le reste, on aurait mauvaise grâce à parler de contradiction entre la science et l'orthodoxie, et à opposer à Moïse tel ou tel savant. C'est le cas où jamais de rappeler le principe : *in dubiis libertas !* d'autant plus que l'on peut citer parmi les savants favorables au transformisme *restreint* des catholiques convaincus, et même des membres du clergé.

2° De plus, la Genèse *n'est pas un cours d'histoire naturelle*, et c'est presque naïf de lui demander d'être en harmonie parfaite avec les programmes de nos cours de géologie et d'anthropologie, sciences qui datent de quelques années seulement et dont le vocabulaire est à peine fixé.

3° Peut-être aussi, dans l'interprétation des textes bibliques, (qui, ne l'oublions pas, ont subi plusieurs traductions successives) convient-il de suivre de façon moins pharisaïque le libellé même du récit, l'Ecriture se préoccupant évidemment plus d'être *comprise* du peuple, que de satisfaire aux exigences des systèmes scientifiques... Est-ce que

1. On appelle fixistes ceux qui croient à la permanence des espèces.

la Bible, pour être intelligible, ne parle pas, par exemple, du *lever* ou du *coucher* du soleil, expressions inexactes soit ! mais que l'on emploie encore de nos jours au *Bureau des Longitudes* ainsi qu'à l'Observatoire, quand on fait usage de la langue courante pour être mieux entendu de tous [1] ; de même, le mot que nous traduisons en français par l'expression restreinte *d'espèces animales*, signifie aussi bien : classe, variété, genre, catégorie, ou plutôt encore *forme*, dans le texte primitif.

4° Si l'homme était le dernier terme des êtres, et en quelque sorte le compendium des types antérieurs, il devrait offrir en lui-même le *résumé complet*, l'heureuse *synthèse* intellectuelle et physique de toutes les facultés utiles et désirables, conquises durant les états intermédiaires par lesquels il aurait passé (facultés et avantages profitables qu'il aurait évidemment voulu conserver et transmettre...) Or, il *court* moins vite que le cerf, VOIT moins bien que le lynx, a l'*odorat* moins développé que celui du chien, ne possède qu'une *force* musculaire et une endurance très inférieures à celles qui distinguent quantité d'animaux. Non, sa supériorité vraie provient d'une autre cause, nous voulons dire de l'âme raisonnable dont il a le privilège unique.

Ce qui contredit le transformisme, c'est la fixité des espèces.

En effet, *à l'état de nature*, vous ne rencontrez pas d'hybrides. Jamais une lapine n'aura de chats,

1. Faut-il rappeler ici, qu'on interpréte généralement le mot *jour* dans la création, non d'une façon étroite, mais avec la signification de période, d'une durée indéterminée.

pour petits ; et jamais on ne trouvera de corbeau dans un œuf de cane ! Si, par le fait de l'intervention de l'homme, on arrive à obtenir certains produits mixtes, ce sont autant d'exceptions, aussi rares que contraires au vœu de la nature. Tantôt, le produit n'a pas de descendance, car la loi a été contrariée : tantôt si, par hasard, le produit est prolifère, il y a *réversion au type primitif*, au bout de quelques générations.

On aura une idée de cette théorie, en remarquant que la lignée issue d'une louve et d'un chien, ou inversement, engendre de vrais loups ou de vrais chiens, au bout de très peu de temps.

Et la loi n'est pas spéciale aux animaux : elle se retrouve aussi dans les végétaux à moins que l'horticulteur ne s'ingénie à la faire dévier, à la fausser.

Dans ce cas la transformation est l'œuvre de l'homme !

Au contraire, si le croisement des races humaines augmente sensiblement la natalité, c'est parce qu'il y a unité d'espèce.

La greffe animale est encore une preuve intéressante de la permanence que nous étudions en ce moment. Une queue de rat, greffée sur le dos ou sur la tête d'un autre rat, se soude et fait corps. Nos soldats, lors de la conquête de l'Algérie, avaient ainsi créé une sorte de type, dit *rat à trompe*, en employant ce procédé. Placée sur le dos d'un chien, la greffe ne prendrait qu'avec la plus extrême difficulté. Voilà donc un nouveau témoignage, de haute importance, à enregistrer.

5° Enfin, quand même il serait établi que tous les êtres inférieurs ont procédé les uns des autres « par l'évolution d'un protoplasma ou blastème pri-

mordial », cela n'empêcherait pas l'homme d'être *une espèce à part*, ayant pour lui : religiosité, libre arbitre, langage et perfectibilité, attributs glorieux et typiques de notre nature supérieure. L'homme ne jouit-il pas, en outre de la *faculté unique* de traduire et fixer sa pensée, par des *signes graphiques*, par *l'écriture* en un mot... ?

Oui ! fut-il démontré — ce qui ne l'est pas — que l'homme a été tiré d'une matière *déjà organisée*, nons aurions quand même le droit de dire que Dieu a différencié entre toutes, sa créature privilégiée, en répandant sur elle, comme dit l'Ecriture, « *un souffle de vie* » c'est-à-dire une *âme* immortelle, ajoutée à la *vie* animale.

Donc, même dans cette hypothèse extrême et risquée, d'un limon sélecté évolué, ayant servi à former l'homme, comme l'ont supposé quelques auteurs, le récit mosaïque accentuerait fort bien, encore et quand même, la spiritualité de l'être humain, aussi bien que l'action divine à son égard.

6° D'ailleurs, pour le spiritualisme, il est après tout d'un intérêt secondaire, que Dieu ait créé des catégories d'êtres, *d'un seul coup*, ou au contraire par la voie plus lente de l'évolution, sous l'influence des *causes secondes* qui sont aussi bien son œuvre : car dans l'une ou l'autre hypothèse, bon gré mal gré, une *cause première* est nécessaire. Aussi, quand les transformistes systématiques, espérant éliminer le Créateur, imaginent gratuitement une matière non créée et par suite éternelle, ils recourent (ne leur en déplaise) à un expédient bien inutile, car en pareil cas, ils se trouvent *quand même en présence d'une éternité*, bien moins compréhensible que celle de Dieu !

En effet, dans l'hypothèse d'une matière éternelle, l'ordre dans le monde, et l'intelligence dans les êtres, seraient le produit inexplicable d'une masse aussi aveugle qu'inconsciente : Le moins produit-il le plus ? Loin donc de résoudre la difficulté, ils ne font que l'aggraver.

Et puis, quand on remonte à l'origine des faits allégués dans nombre de travaux sur « le préhistorique » où sur l'évolution, on est stupéfait de voir combien de découvertes tapageuses n'ont eu souvent pour base qu'un détail minuscule et incertain, ou une particularité isolée et des plus contestables.

Une extrême défiance s'impose donc avant de généraliser les faits, et surtout d'en tirer des conclusions.

II. — Cessant maintenant de discuter, supposons un instant, que l'Evolution soit une loi vérifiée, certaine, acquise, demandons-nous si la Genèse, même en pareil cas, serait de toute nécessité, en conflit avec la Science.

Avant de répondre à cette question, donnons un exemple d'un saisissant intérêt.

Le sarcastique Voltaire, lui aussi, a plaisanté le récit de la création qui, à ses yeux, était le comble de l'ignorance et de l'absurde... Quoi ! la Genèse place l'apparition de la lumière au premier jour, tandis que c'est seulement le quatrième jour que le soleil s'est montré : est-il rien de plus ridicule ?... Alors la lumière pourrait donc exister en dehors du soleil !

Oui parfaitement ! répondent les hommes de science : la lumière est indépendante de l'astre central. Et avant même les démonstrations décisives

du P. Secchi, on savait que la lumière des étoiles, celles des aurores boréales ou des éruptions volcaniques n'empruntaient rien au corps solaire, de plus, rien n'empêcherait d'admettre qu'il a pu exister une lumière diffuse, fournie par la phosphorescence des régions supérieures, et suffisante au développement végétal : la similitude des plantes de la période houillère sous toutes les latitudes semblerait le prouver. En tout cas, la présence du soleil, comme générateur *nécessaire* de la lumière, est une idée anti-scientifique.

En sorte que la Genèse, tout en ayant l'air de dire une naïveté (qui faisait rire Voltaire et ses amis) était dans la vérité scientifique, et singulièrement *en avance* sur les philosophes mêmes, qui lui attribuaient une sottise [1]... Voilà qui doit servir d'avertissement à ceux qui s'élèvent contre le récit biblique, soit pour le contredire à la légère, soit pour en critiquer l'insuffisance prétendue.

Eh bien ! supposer que l'avenir réserve peut-être pareille justification du texte sacré, en ce qui touche le transformisme, est-ce donc une idée inadmissible ?

Nullement ! car il est deux arguments de texte que l'on peut signaler à l'attention des spécialistes, pour qu'ils voient si là, ne se trouverait pas, par hasard, la solution du problème cherché, et la réfutation des difficultés soulevées par les impatients disciples de Darwin.

1. Quand la science du temps signalait à l'appui de la tradition du déluge la présence de coquilles marines sur les montagnes, Voltaire répondait avec aplomb aux géologues de son temps : « Ce sont simplement des coquilles de pélerins ! ». Et les incrédules applaudissaient.

Au sujet de la doctrine transformiste, plusieurs particularités dans le récit de la Genèse, ont frappé certains érudits.

Quand il s'agit seulement des végétaux et des animaux, le texte se contente de dire que Dieu commanda aux éléments de les produire : « de l'eau vinrent le *reptile* et le *volatile !* »[1]

Moïse on le voit, associe même les oiseaux aux reptiles, comme issus du même lieu : on dirait qu'il pressentait l'étroite analogie que révèlent nos zoologistes et nos paléontologistes modernes, entre ces deux sortes d'êtres[2]. De même, d'après la Genèse, c'est la terre et les eaux qui semblent chargées de produire (*producat terra... producant aquæ*) en vertu de l'énergie et du germe secret dont Dieu les aurait douées, une fois pour toutes (comme l'admettent d'ailleurs saint Augustin, saint Thomas et Suarez qui acceptent l'idée « de formes dérivées) ».

Au contraire, lorsqu'il s'agit non plus de *modifications*, mais de *créations* proprement dites, alors l'intervention directe et personnelle du divin *Ouvrier* apparaît.

Ce qui donne une haute importance à ces observations, c'est que, au dire de plusieurs hébraïsants, les termes mêmes dont la Bible se sert, varient selon les cas : tantôt le mot est *barah*, créer ; tantôt *hasah*, faire.

Or le terme créer est employé trois fois seulement.

1. Ces mots, mis au singulier laisseraient peut-être libre d'admettre l'existence d'un prototype originaire, d'où seraient sorties d'autres formes ultérieures.

2. *Per omnia elementa insunt quœdam occultæ seminariæ rationes.*

Au premier verset pour la création de la *matière*.

Au verset 21, quand il s'agit de l'apparition des *animaux*.

Au verset 27 à propos de l'*homme créé à l'image de Dieu*.

C'est-à-dire chaque fois qu'il s'agit de *tirer du néant* un élément ou un être vraiment différent.

Et, s'il en est ainsi, en quoi le texte mosaïque s'opposerait-il à quelques-unes des plasticités[1] réclamées par les évolutionnistes? Où donc serait l'antagonisme dénoncé comme irréductible, inéluctable, entre la Foi, et les hypothèses de la Science?...

Voilà du moins une *solution d'attente* digne de l'attention des hommes sincères.

En tout cas, en l'état actuel des connaissances, elle peut calmer les légitimes préoccupations des croyants les plus scrupuleux, sans contredire autrement les desiderata de la Science la plus exigeante, et même la plus osée.

Oui, que d'une part les savants, au lieu de donner des conclusions prématurées, au lieu de vouloir résoudre en métaphysiciens, des problèmes d'ordre physique, restent dans le vaste domaine des faits et des lois qui sont leur attribution légitime; que, d'autre part, les philosophes n'exigent point d'eux des solutions étrangères à leur compétence positive : et les déceptions, les confusions, les conflits de doctrines, ne seront point à redouter.

En un mot, selon le judicieux conseil d'un proverbe arabe : « Ne prétendons point trouver des grains de froment dans un filon d'or, si riche soit-

1. On appelle plasticité, l'aptitude des êtres à se modifier, sous l'influence des circonstances ou des besoins.

il »... Alors il n'y aura pas plus faillite de la science, qu'abdication des croyances ou inquiétudes de l'esprit.

Somme toute, quelle est l'opinion des Zoologistes de date récente ?

Nous voyons qu'au Congrès international de Moscou Virchow, accentuant une fois de plus sa conviction déclarait ceci : « Il n'existe pas de *pro-anthropos*, il n'existe pas d'homme-singe : le chaînon intermédiaire demeure un fantôme[1]. »

Au cinquième Congrès international des Zoologistes le directeur de l'Institut paléontologique M. Branco s'exprime ainsi : « L'homme apparaît sur la terre comme une *espèce nouvelle*, non comme un rejeton d'espèces antérieures. Tandis que la plupart des mammifères ont une longue suite d'ancêtres fossiles, l'homme apparaît tout à coup *sans ascendance*... il apparaît comme un parfait *homo sapiens*, la plupart possédant un crâne dont chacun de nous pourrait être fier. Alors quel est donc notre ancêtre ?... La réponse est la suivante : La Paléontologie ne connaît pas d'ancêtres de l'homme[1]. »

1. *Rev. scient.*, 1892, 591.
2. Certains théologiens de *fixistes* qu'ils étaient, sont devenus *évolutionnistes*. On peut tout en respectant leur conviction s'en étonner quelque peu, la Genèse, disant et répétant cette formule : « Chacun selon son espèce. » Il ne nous appartient pas de résoudre la difficulté ; mais nous la signalons.

II

LES LOIS SCIENTIFIQUES ET LE PROGRÈS

Seuls, les jaloux ou les aveugles volontaires nieront les merveilleux résultats auxquels la Science est actuellement parvenue : Aussi, la décrier serait chose aussi injuste que puérile et misérable.

Toutefois, il ne faut pas que l'admiration devienne fétichisme et idolâtrie, au point de voir dans les affirmations scientifiques un credo obligatoire, comme si *des* vérités contingentes et variables, étaient *la* vérité absolue et définitive ; comme si les enseignements de la science étaient toujours fondés sur des principes immuables...

De même que les arrêts de justice ne sont pas la Justice[1] ; de même dans le domaine de la Science, il est des principes admis *comme* vérité, mais en quelque sorte sous la condition résolutoire que le Progrès de demain ne corrigera pas les enseignements donnés jusqu'ici en toute sincérité. En effet, lorsque les probabilités d'erreurs sont inadmissibles, ce semble, à raison du nombre d'expériences renouvelées et vérifiées avec soin par des hommes consciencieux (qui ont obtenu des résultats identiques dans des conditions semblables)... Alors le

1. *Res judicata pro veritate æstimatur.*

savant admet et enseigne avec conviction et loyauté parfaite : qu'il y a là une *loi* positive.

Cependant, citons des cas manifestes, où les savants de tous les pays ont renouvelé les mêmes expériences des milliers de fois pendant un grand nombre d'années, au point de formuler en un véritable axiome leurs conclusions identiques : « l'air est composé de deux éléments : l'*oxygène* et l'*azote* ».

Eh bien, jusqu'en 1894 cette affirmation erronée était une formule qui s'imposait... Ce n'était, cependant qu'une vérité relative, non *la* vérité.

Un jour, deux savants chimistes Rayleigh et Ramsay poursuivent une série de démonstrations décisives, et prouvent que jusqu'alors on a dosé à la fois l'azote avec un autre gaz l'*argon* qui constitue un *troisième* gaz faisant partie intégrante de notre atmosphère, le poids moléculaire de l'argon étant représenté par le chiffre 40 environ.

Berthelot, Troost, Moissan et nombre d'autres, ont contrôlé cette découverte.

Donc, grâce à ces savants, il fut admis qu'il entrait *plus de deux gaz* dans la composition de l'air. C'était la vérité scientifique d'*alors*, notion qui peu d'années après — nous le verrons — ne devait plus être déjà considérée comme exacte.

Jusqu'ici, l'analyse spectrale ne révèle pas l'argon dans le soleil ; mais on l'a découvert dans certaines eaux des Pyrénées, à Cauterets notamment.

Mais bien curieuses sont les *premières* idées des physiciens concernant l'air, et il entre dans notre sujet de les rappeler ici, ne fût-ce que pour montrer combien de vérités *successives* ont été admises par les plus hautes intelligences de l'antiquité.

Avant *Socrate*, l'air passe pour être le principe

de toutes choses. D'après *Epiménide*, qui vivait sept siècles avant l'ère chrétienne, l'*Air* et la *Nuit* ont produit tout le reste, l'air étant le principe mâle : ce qui rappelle absolument la théogonie d'Hésiode.

Pour *Thalès*, l'air suffit à engendrer l'ensemble du monde, dans le passé et dans l'avenir.

Dans son imagination poëtique *Anaximandre* lui, se figurait ainsi l'univers : le soleil, la lune et les étoiles se montrent à nous à travers une ouverture brillante, pratiquée dans un anneau d'air rempli de feu ; et quand cette ouverture se bouche, il y a éclipse...

Quand à *Anaximène de Milet*, il enseigne que l'air est une divinité créatrice du monde, force initiale et matérielle. Les définitions qu'il donne sont encore plus complexes et plus confuses que les précédentes : nous ne nous y attarderons pas.

Au regard de *Diogène*, l'air substance universelle, est doué même des qualités spirituelles : d'après lui, l'air répandu partout, et engendre la vie et l'ordre, et doit être capable de penser ! Et Diogène entreprend de démontrer (au nom de la science de son temps) que l'âme est un composé d'air chaud et sec, le sommeil et la mort survenant du fait de l'expulsion totale ou partielle de l'air, par le sang...

Enfin, *Platon* suppose l'existence d'une matière, composée, non de la substance, mais de la forme des quatre éléments essentiels : terre, eau, feu, *air* éléments affectant eux-mêmes une forme géométrique... Selon la théorie de Philolaüs, « l'air correspond à l'octaèdre »[1].

1. D'après Philolaüs que nous nous contenterons de citer, le feu correspond à la pyramide, la terre, au cube, l'eau, à l'icosaèdre, et l'air, à l'octaèdre.

Abrégeons cette liste des imaginations qui ont été professées au nom de la science d'antan : et, arrivant d'un bond à l'époque moderne, rappelons que c'est l'illustre Lavoisier qui, dans des expériences mémorables, a déterminé vraiment les deux éléments principaux composant notre atmosphère, l'oxygène et l'azote, expériences démontrées incomplètes par la science moderne... en attendant sans doute d'autres rectifications.

Outre les éléments essentiels oxygène et azote dont se compose l'air, mélange et non combinaison outre *l'argon* déjà nommé, on a constaté récemment la présence dans l'air, et d'une façon normale, des nouveaux corps simples suivants : *l'Hélium*, le *Crypton*, le *Xénon*, le *Néon*, le *Métargon*... et il y a tout lieu de croire que la chimie augmentera la liste des dits éléments, au fur et à mesure des découvertes qu'on peut prévoir.

L'Humanité ne sait donc pas encore exactement la composition de l'air... Et cependant, de tous les éléments, il n'en est point avec lequel elle ait des rapports plus intimes ni plus fréquents.

En dépit de son positivisme résolu, Berthelot a écrit des lignes cruelles pour la science, dont il signale les incertitudes décevantes, dans les termes suivants :

« Les fluides électriques, magnétiques, calorifiques, lumineux, que l'on admettait au commencement de ce siècle, comme supports de l'électricité, du magnétisme, de la chaleur et de la lumière, n'ont certes pas, *aux yeux des physiciens de nos jours, plus de réalité que les quatre éléments :* eau et terre, air et feu, inventés autrefois, au temps des Ioniens, et au temps de Platon, pour correspondre

à la liquidité et à la solidité, à la volatilité et à la combustion [1]. Ces fluides supposés, ont même eu, dans l'histoire de la science, une existence plus brève que les quatre éléments : ils ont disparu en moins d'un siècle, et ils sont réduits en un seul, l'éther, auquel on attribue des propriétés imaginaires, et parfois, contradictoires. Mais déjà l'atome des chimistes, l'éther des physiciens, semblent disparaître à leur tour, par suite des conceptions nouvelles, qui tentent de tout expliquer par les phénomènes du mouvement. » (*Histoire de l'Alchimie.*)

1. Ovide parle des *quatuor genitalia mundi.*

III

APTITUDES INSTINCTIVES, D'APRÈS DARWIN

(Essai posthume.)

Dans l'appendice de son livre[1] John Romanès de la société royale de Londres, cite le texte du chapitre sur l'Instinct dans le fameux ouvrage de Darwin, *l'Origine des espèces*.

Reproduire ce document en entier, serait dépasser le cadre de ce livre : force nous est donc de glaner les particularités les plus saillantes, relatées par Darwin.

Notre énumération ne suivra donc aucun ordre méthodique, se contentant d'indiquer les faits, en quelque sorte au hasard de la lecture, pour dégager ensuite une conclusion générale.

Darwin s'est assuré que la femelle des araignées attaque le mâle, le tue et le *dévore* quand il ne sert plus à rien. Par contre, la rusée bestiole pour se sauvegarder, elle, sait habilement simuler la mort.

Ce savant rapporte que les hirondelles s'associent parfois pour *ensevelir vivants* les moineaux audacieux qui se sont emparés de leur nid, en leur absence : la vengeance est collective.

1. *L'évolut. mentale chez les animaux*, trad. du Dr de Varigny.

D'après lui, les abeilles ouvrières s'alignant en files, agitent leurs ailes d'une certaine manière, de façon à renouveler l'air et « chasser ainsi *l'acide carbonique* emmagasiné dans la ruche ».

Les *lestris* qui vivent exclusivement en donnant la chasse aux autres goëlands, incapables de digérer eux-mêmes les aliments, obligent leur gibier « à rendre la nourriture absorbée, et ils s'en nourrissent ».

La poule faisane s'envole de son nid sans poser à terre, de façon à ne laisser dans le voisinage de son cher gîte aucune *piste*, ni trace, que puissent flairer les animaux de proie.

Une sorte de pigeon d'Abyssinie, entendant le coup de feu du chasseur, plonge de façon « à venir presque toucher son *meurtrier;* puis se relevant, remonte avec une rapidité incroyable, à une hauteur extraordinaire ». Il a fait croire qu'il était blessé mortellement, afin de désarmer le persécuteur.

Tout cela peut avoir une explication utilitaire... Mais le savant naturaliste, dans cette œuvre posthume, relate même des observations qui, de son propre aveu, sembleraient contredire ses doctrines.

Les *guanos*, comme les mouches, vont régulièrement au *même endroit* déposer leurs excréments qui atteignent parfois des tas hauts de huit mètres de hauteur dit Darwin. Est-ce pour faciliter aux Péruviens l'emploi de ce fumier desséché, en guise de combustible, ajoute l'auteur ?

Encore, selon Darwin, des animaux non migrateurs, se rassemblent souvent et s'engagent dans une course à travers les rivières, les lacs, la mer même, où de grandes quantités périssent, « peut-être même toute l'émigration... Est-ce pour dé-

couvrir une terre nouvelle ? La chose est inexplicable » conclut Darwin.

Autre fait.

Toute la région voisine de la solfatare de Java « est semée de carcasses d'insectes, d'oiseaux, de tigres, qui ont été tués par les exhalaisons funestes ; et la chair, les plumes, la peau des victimes sont bien visibles... » Dès lors, si le spectacle de ces morts multiples n'a pu inciter les autres à s'enfuir, « il semble donc qu'aucun instinct protecteur n'a été *acquis* par les nouvelles victimes ».

Le malheur des *autres* ne leur a rien appris.

En définitive quelles sont donc les conclusions de Darwin dans *l'Essai posthume* que nous analysons ?

Il admet qu'il existe des cas « particulièrement difficiles à résoudre dans sa théorie ». A cet égard, et très loyalement, il cite l'exemple d'instincts identiques, dans des animaux très éloignés pourtant, mais d'une origine commune. Il fait même allusion à certains instincts qui inciteraient quelques espèces à leur propre destruction pour servir de proie à d'autres animaux [1].

Darwin se fait encore sincèrement les objections suivantes qui contredisent l'idée de sauvegarde, de préservation de l'espèce :

Pourquoi dit-il, maints oiseaux attaquent-ils les petits tombés du nid ?

Pourquoi l'herbivore blessé qui rentre au troupeau, est-il *tué* par ses compagnons ? Cet instinct très répandu et très cruel peut-il être utile en rien à l'espèce ? se demande l'auteur.

1. V. Linné, *Amœnitates academicæ*. II.

Les antilopes de l'Afrique du sud et les pigeons voyageurs de l'Amérique du nord, qui sont suivis d'une foule d'animaux et d'oiseaux carnassiers, vont en troupe, et deviennent une *proie* abondante, alors que, disséminée, l'espèce éviterait l'hécatombe... Pourquoi ?

Puis encore, toujours d'après Darwin : « le coq faisan ne chante-t-il pas avec éclat quand il se rend à son perchoir, trahissant ainsi sa présence au braconnier... »

Et dans sa conclusion, l'auteur va jusqu'à se demander si nombre de ces faits ne sont pas « le *renversement* de sa théorie. »

Sans doute il ne renonce pas à son opinion d'un ancêtre commun évolué, et d'instincts accumulés dans les lignes ancestrales, le tout supposé « profitable aux individus ».

Son dernier mot, mot qu'il est bon de rappeler à ses disciples qui ont présenté comme indiscutable le principe de leur Maître, est celui-ci :

« Je ne vois pas, écrit Darwin, qu'il y ait d'obstacles insurmontables à notre théorie. »

C'est là le langage d'un homme loyal, qui donne l'exemple d'un sage correctif à sa propre doctrine.

Ici, ajoutons une remarque personnelle.

Comment se fait-il par exemple, que les mouches depuis le temps qu'elles se prennent ou risquent de se prendre aux toiles d'araignées, n'aient pas encore appris à leurs congénères à se défier d'un piège aussi répandu, aussi visible... ? Est-ce que « le profit de l'espèce, l'intérêt général » n'est pas ici en jeu de façon évidente... ? Pourquoi l'atavisme, la lutte pour l'existence, la sélection naturelle, (tous les arguments basiques, de l'évolution) n'ont-

ils rien appris aux pauvres mouches toujours trompées, toujours victimes de ruses, qui sont toujours les mêmes ?

Et la poule qui glousse quand elle vient de pondre dénonçant ainsi son nid, alors que l'instinct maternel, la porte à colliger des œufs nombreux pour la couvée future ? En attirant les dénicheurs, ne trahit-elle pas avec ténacité, les intérêts de l'espèce ?

En tout cas dans l'ensemble des curiosités *instinctives* signalées par le savant Darwin et sans même avoir à se prononcer sur la théorie de l'évolution, il résulte à n'en pas douter :

Que les particularités biologiques des êtres, leurs mœurs spéciales, leurs habitudes soit ancestrales, soit acquises directement, démontrent la *finalité providentielle* de l'instinct chez l'animal, qui ne se gouverne pas, mais est gouverné par une loi de nature, laquelle n'est point le fait de l'éducation, non plus que de l'étude.

En effet, plus l'animal est d'ordre inférieur, plus son travail est régulier, uniforme, parfait.

IV

BESOIN OU VOLONTÉ CRÉENT-ILS L'ORGANE ?

LA GLANDE PINÉALE

Lamarck, et après lui Geoffroy-Saint-Hilaire, ont soutenu que les transformations morphologiques des êtres pouvaient être expliquées par cet axiome : « C'est la fonction qui crée l'organe. »

Le paradoxe est séduisant, mais insoutenable. Qu'est-ce donc qu'une fonction, si ce n'est l'organe fonctionnant.

L'équivoque prend ici l'importance d'une pétition de principe manifeste.

Quoi ! des êtres « auraient fait fonctionner » l'œil avant qu'il existât !

C'est un non-sens.

Prétendant perfectionner l'idée, les Néo-Lamarkiens qui n'admettent pas une intelligence créatrice, attribuent aux animaux *l'idée* d'évolution et la *volonté* de modifications organiques..... Ils n'y seraient point soumis de par une loi de nature ; mais c'est eux qui, suivant en cela leur propre *pensée*, d'après un plan préconçu imposeraient leur volonté à la matière.

Telle est la théorie des automorphoses, soutenue notamment par M. Ed. Perrier.

L'idée de progrès, et la ferme résolution d'arriver à une adaptation opportune, telle aurait été donc la mentalité des générations d'êtres ayant profité de l'évolution.... C'est peut-être accorder à l'animal beaucoup d'intuition et de philosophie... Comme si, pour améliorer un organe, il ne fallait pas d'abord le posséder.

La vérité est que c'est l'organe qui sert à l'exercice d'un instinct, loin que l'instinct puisse se manifester avant l'organe, dont il est seulement la fonction.

Et au contraire c'est le milieu dans lequel vit l'animal, autrement dit : « c'est le monde extérieur qui impose lentement des adaptations successives.

Cela est si vrai, que l'inaction d'un organe spécial, amène, peu à peu, la disparition de l'instinct dont il était le serviteur.

Avec une verve impitoyable, avec un bon sens des plus remarquables, M. Hachet-Souplet réfute ainsi les théories précitées :

« Si l'on admettait le système de l'animal réagissant *volontairement* sur le monde extérieur, écrit-il, on ne pourrait cependant comprendre pourquoi *l'animal (ne devant retirer aucun avantage immédiat de l'acte destiné à créer plus tard, un organe avantageux pour l'espèce) l'accomplirait pourtant avec une admirable constance*, et le transmettrait avec la même patience, le même courage désintéressés à ses descendants jusqu'à complète réalisation *du rêve de l'espèce*. En vérité, des animaux aussi courageux auraient été des philosophes particulièrement doués d'esprit de suite, des saints d'un genre spécial » ajoute l'auteur précité, qui poursuit ainsi :

« Est-ce que par hasard, l'*homme* le plus intelligent et le plus dévoué à l'humanité future, consentirait à *agiter les bras pendant toute sa vie*, comme si ses bras étaient des ailes... ? Est-ce qu'ensuite tous ses descendants (pendant dix ou cent mille ans) consentiraient à faire de même ? Cependant, si nous avions le courage d'agiter ainsi les bras pendant des siècles, les Néo-Lamarkiens affirment que nous finirions par transformer l'articulation de notre humérus, puis par acquérir un bréchet [1], du genre de celui des oiseaux, et des ailes très passables... Malheureusement, la vertu nécessaire nous manque ! On se demande même comment nos adversaires croient qu'il a pu se trouver des animaux plus courageux, plus dévoués que l'homme lui-même, aux intérêts lointains de l'espèce ? »

La critique est dure, mais judicieuse. Si volonté, besoin, sélection, ambiance, permettent aux animaux d'acquérir des améliorations avantageuses, comment expliquer que les hommes du septentrion, désireux de se garantir contre les cruelles morsures du froid durant les longs hivers glacés, ne soient point parvenus à faire pousser sur tout leur corps, une épaisse fourrure, très opportune, certes? La question peut d'autant mieux être posée, que Darwin a supposé que la prime humanité était velue comme les singes ; et qu'elle s'est dépouillée peu à peu de cet ornement, par une sorte de coquetterie !

Mais là où la Logique a le droit de « hurler » comme aurait dit Rousseau, c'est quand ces mêmes

1. Le sternum des oiseaux.

savants nous expliquent gravement que si les ours du pôle nord sont couverts de fourrures superbes, cela s'explique fort bien, et tout naturellement, par la loi d'évolution, et par le besoin d'adaptation qu'ont ces ingénieux plantigrades.

Savants, vrais savants ! Vous qui, mieux que tous autres, êtes à même de comprendre... combien vous ignorez de choses ; pourquoi ne vous résignez-vous point à dire quelquefois, en toute simplicité : « Je ne sais pas !... » oh ! combien semblable aveu augmenterait notre respectueuse admiration pour vous !

Complétons ce chapitre par certaines observations personnelles, importantes, si nous ne nous abusons. D'après les théories de l'Evolution, les sens, les organes, chez les animaux se seraient donc modifiés, améliorés, individuellement avec le temps grâce à la sélection ; et cela, suivant la loi générale de l'évolution *au profit de l'espèce...*

S'il en était ainsi, on se demande pourquoi l'être humain n'aurait pas, lui aussi, profité de cette loi en s'enrichissant d'organes perfectionnés, très utiles au groupe « grâce à la superposition atavique d'innéités latentes » selon le langage des « scientifiques ».

Pourquoi donc oublie-t-on si facilement de parler de l'amélioration des organes humains ?

La question serait-elle sans intérêt... Ou bien serions-nous placés en dehors de la loi commune de l'évolution générale ?

Tâchons d'être clair :

Observer nos semblables nous paraît, en effet, plus judicieux et plus pratique, que de supposer

ce qui se passe dans la tête des oiseaux des reptiles ou des insectes, et d'imaginer ce qu'ils peuvent bien penser de la « sélection naturelle au regard de leur descendance ».

Pourquoi, par exemple, la loi de perfectionnement ne s'appliquerait-elle pas à nos propres organes visuels, tels que les révèle la physiologie?... Est-ce que pour nous, (dont l'acuité de vue se montre si inférieure à celle des oiseaux), un *troisième œil*, notamment, ne serait pas un avantage désirable entre tous, une incomparable charité pour l'espèce humaine entière ?

Eh quoi ! l'homme, à chaque moment et en tout pays n'a-t-il pas désiré ardemment voir ce qui se passait *derrière lui*, pour éviter les accidents, ou conjurer les surprises... ? Telles araignées n'ont-elles pas quatre paires d'yeux, que l'Evolution explique facilement par le besoin de surveiller partout le piège savant dont la chasseresse occupe le centre ?

Or, l'anatomie découvre que l'homme possède à la base du cerveau, une *glande pinéale* (*conarium :* épiphyse) « petit corps grisâtre, en forme de pomme de pin, reposant dans le sillon qui sépare les tubercules quadrijumeaux antérieurs, au-dessous du bourrelet du corps calleux derrière le troisième ventricule ».

C'est même dans cette glande mystérieuse, rattachée au cerveau moyen, que Descartes plaçait le siège de l'âme.

Ces précisions anatomiques, très curieuses, sont ici nécessaires pour les conclusions qui se dégagent du présent chapitre : en effet la glande pinéale de l'homme, est UN ŒIL AVORTÉ (et non pas un œil

atrophié, comme on le dit à tort, dans certains ouvrages [1]).

Chez plusieurs Sauriens et Lacertiliens, cet œil pariétal comprend une *cornée*, un *cristallin*, une *rétine*. Véritable dispositif d'œil, dans ces espèces, il est relié au cerveau par un pédicule comparable au *nerf optique*.

Dès lors, on comprendra que, modestement, mais avec une conviction entière, nous nous permettions de formuler l'objection suivante :

Puisque tout homme a, indubitablement, le vif désir, et même le pressant besoin de voir ce qui se passe derrière lui, pourquoi n'a-t-il pas complété, perfectionné par un œil médian, cet embryon visuel, puisqu'il *avait déjà en très bonne place*, un organe à moitié préparé ?

Puis, disons-le encore une fois :

Pourquoi le souhait, si justifié, de survoler poussière, fange, lacs et rivières, n'a-t-il point déterminé — avec le temps et la volonté résolue — dans le voisinage des omoplates humaines, la moindre protubérance, la plus petite excroissance, préparant des ailes suffisantes, nous permettant de participer, au moins en quelque mesure, au privilège réservé aux oiseaux, qui en jouissent avec tant de profit ?

Pareille adaptation, par sélection ou évolution, n'aurait-elle point comblé le rêve de tous ?

Ces remarques méritent bien, ce semble, de retenir l'attention des philosophes et des hommes de

1. Dire que cet organe est atrophié, supposerait qu'antérieurement l'homme a joui d'une troisième œil complet. On sait que, pour les poètes romains, Virgile notamment, les cyclopes légendaires n'avaient point un seul œil comme ceux de la fable grecque, mais en possédaient trois.

science, car elles contiennent peut-être en germe, la solution ou la mise au point d'un très gros problème, les évolutionnistes fondant leur théorie sur la loi de la perfectibilité « issue, affirment-ils, des convenances et des besoins que les générations successives accumulent dans les individus, au profit de l'espèce ».

L'homme, le plus intelligent des êtres animés, serait-il donc le dernier à comprendre son intérêt, manifeste s'il en fut ?

Et non seulement (comme il vient d'être démontré) nos congénères n'ont pas su développer leur propre organe *visuel*, en dépit du germe de la glande pinéale ; mais paraît-il, ils auraient laissé dégénérer chez eux, le sens de l'*ouïe*, qui, cependant, n'était pas moins enviable pour la vie de relation. En effet, les physiologistes enseignent que l'être humain possède dans le pavillon auditif, des muscles moteurs, non pas en formation, mais atrophiés... Et cependant, là encore, l'humanité entière devait souhaiter développer ses moyens acoustiques, ne fût-ce que pour éviter de « tendre l'oreille », ou de faire, de la main, une conque opportune, afin de recueillir les sons par trop vagues et par trop diffus.

Bref, du moment que le *besoin instinctif*, n'aboutit pas à perfectionner nos sens, nos organes les plus usuels (qu'il s'agisse de l'œil ou de l'ouïe) on se demande vraiment, si la théorie évolutionniste n'est point un peu surfaite, malgré le crédit dont elle jouit.

En résumé :

Si les êtres inférieurs, dénués de raison, évoluent et se complètent à leur insu, passivement ; si, d'au-

tre part, l'homme, doué de volonté éclairée et de raison, est impuissant, de par soi, à perfectionner ses propres organes, ses sens les plus utiles (alors cependant qu'il y trouverait, pour lui et ses semblables, un avantage incontestable)... c'est donc qu'il y a une *Raison* supérieure qui agit ; c'est donc qu'il existe une *Loi* qui s'impose, tout en impliquant l'existence d'*un Législateur*.

Car il est un dilemme dont la logique impitoyable oblige les esprits, quels qu'ils soient, à prendre parti :

De deux choses l'une : Ou bien la matière a été *créée* par un Etre Eternel, ou bien c'est qu'elle-même est éternelle.

Autrement dit : si le monde n'a pas été créé, c'est qu'il est éternel. La conclusion est fatale.

De toute évidence, l'un ou l'autre de ces termes s'impose, sans échappatoire possible !

Eh bien ! quel avantage trouvez-vous (au point de vue de la logique) à remplacer un Etre éternel par un Monde éternel également.

Non seulement la difficulté essentielle reste la même ; non seulement vous ne la supprimez pas ! mais en la reculant vous l'aggravez, car *nécessairement* il y a quelque chose d'incréé... Et c'est là ce qui confond l'intelligence.

On ne voit donc pas vraiment ce qu'on gagne en clarté par cette substitution, puisque (en cas de non création) vous remplacez *un* Etre éternel par une *infinité* de Choses et de Forces non moins éternelles. Et non seulement il y a là augmentation de difficultés ; mais de plus cette thèse de l'éternité de la matière existant *par soi* est on ne peut plus illogique.

Effectivement la croyance à une Intelligence supérieure, créant les êtres et gouvernant la matière par sa Volonté est une idée transcendante, mais sensée... Au contraire l'hypothèse de la Matière brute, inconsciente, insensible, produisant l'intelligence, le sentiment et l'ordre, est une chose inconcevable, une contradiction flagrante : c'est remplacer le surnaturel par l'absurde !

Voulant accentuer la prédominance de l'esprit sur la matière, Voltaire a écrit — pardon de la brutalité du mot — « Pour moi, je persiste à trouver qu'il existe une différence entre le génie de Newton et une crotte de mulet. »

Pour rendre acceptables les théories offusquantes du matérialisme, les positivistes se gardent d'employer le terme démodé de *matière* éternelle ; mais recourant au grec pour étonner les naïfs, ils parlent avec assurance de l'autogonie de la monère, ou du protoplasma cosmique... ! !

CONCLUSION

Dans cette enquête sur l'*âme* et l'*instinct*, nous avons vu que, maintes fois, *les* certitudes dites scientifiques, étaient nécessairement « relatives », en vertu même des évolutions du Progrès, qui corrige, rectifie ou complète les faits ou les découvertes, réputés jusqu'alors choses acquises, indubitables.

Au contraire, nous avons montré que *la* certitude intellectuelle, rationnelle, pouvait avoir une fixité absolue, immuable, certitude génératrice d'évidence, sans laquelle raisonnements et démonstrations accumulées dans ce livre, seraient sans but comme sans portée quelconque.

Est-ce que, par exemple, l'homme ne sait pas, ne comprend pas, ne sent pas, que s'il pense à mal, s'il fait du mal, il *fait mal* ! notion morale et purement abstraite qui n'est certes pas moins sûre, moins claire, moins manifeste, que la théorie de l'attraction, ou que cette formule : la somme des 3 angles d'un triangle, est égale à 2 droits.....

Ensuite, nous avons constaté que : la mentalité et la raison humaines — dans une ascension graduelle et continue — s'élevaient peu à peu, de la nature, de la contingence et du *fini*, jusqu'à l'*Infini* par l'*indéfini* où se volatilisent en quelque sorte, la matière et les corps, qui semblent ainsi se fondre dans l'abstraction.

Poursuivant notre étude, nous avons vu que l'HOMME était la seule créature jouissant de la spécialité incomparable de la *parole*, du langage articulé qui traduit sa pensée ; et de *l'écriture*, qui la conserve, la perpétue... ce qui en fait un être non seulement supérieur, mais absolument à part ; le « langage émotionnel », c'est-à-dire, *les cris*, étant l'unique parole des animaux.

Nous avons remarqué aussi que l'homme était seul capable de s'élever jusqu'aux idées générales, et que : *abstractions*, religiosité, moralité, constituaient les caractéristiques glorieuses de notre espèce, qui est une espèce d'élite.

Nous avons aussi rappelé que : sous ces heureuses influences, l'âme humaine, par des réactions intenses, par des volitions délibérées en arrivait à refréner ses appétits, à mâter les *instincts inférieurs* qui la rapprochent de la bête : égoïsme, paresse, sensualité... la vertu consistant précisément à vaincre ces tendances, grâce à des efforts héroïques...

Au contraire, en analysant consciencieusement dans son ensemble l'ANIMALITÉ, nous avons constaté avec une entière certitude : que les bêtes (celles bien entendu d'espèces similaires) se comportent, partout et toujours de la même manière, sans éducation préalable, comme sans accord possible entre elles ; nous avons vu également que des êtres infimes, obéissant ponctuellement aux *lois* providentielles, exécutent et parachèvent des travaux révélant un *plan* merveilleux, en présence duquel on demeure déconcerté.

Et ces lois sont tellement invariables, que l'animal qui leur obéit fatalement, se montre *incapable*

de progrès, incapable de faire mieux, à la différence de l'homme, entité raisonnable, dont les découvertes variées et fécondes, s'étendent de plus en plus, et se perfectionnent chaque jour, en même temps que son intelligence devient plus aiguë et s'affine.

Autrement dit :

En suivant *son* instinct, l'animal, observé à l'état de nature, réalise complètement (bien entendu, dans la mesure de sa spécialité), des travaux d'une ingéniosité et d'une opportunité étonnantes, travaux extraordinaires, que l'homme ne peut exécuter qu'à la suite d'études techniques, longues et complexes.

Et dans l'application effective de ces notions instinctives, la bête NE SE TROMPE PAS, ELLE : alors que le roi de la création commet souvent erreurs ou bévues...

Errare humanum ! l'axiome n'est que trop vrai.

Voilà bien qui justifie la réflexion de Pascal énonçant une grande vérité, sous cette forme paradoxale : La grandeur de l'homme consiste à pouvoir se tromper.

Ainsi donc, sans maître, sans dressage, sans congrès, sans leçon, sans entente entre congénères, l'animal (selon son espèce propre), exécute aux mêmes époques, dans les mêmes conditions, selon les mêmes procédés, et en faisant usage d'outils naturels semblables, exécute exactement disions-nous, les mêmes travaux savants : il applique les principes de la *statique* de la *mécanique* de la *dynamique* de *l'équilibre*... Et s'il lui faut projeter un liquide nocif, ou au contraire faire le vide dans un organe, il réalisera d'après toutes les règles, les contractions opportunes... Avec plein succès, il utilisera les

meilleurs procédés d'*ajustage*, de *drainage*, de *forage*, de *canalisation* ingénieuse... Il prévoit des issues multiples, construit scientifiquement, *voûtes*, *cintres*, *digues* et *ponts ;* il aménage des cloisons et les *crépit* avec une argile de choix. Dans ces cloisons, il emmagasine, en temps voulu, des *réserves* qu'il entasse ; *empile* des bûchettes coupées à longueur voulue... Au besoin, il disposera des lits de mousse, entrelacera joncs ou brindilles, enroulera et coudra des feuilles au moyen de filaments enlacés... Et qu'il s'agisse des habitants des airs ou de ceux vivant dans leurs terriers, ces prodiges d'instinct, peuvent être vérifiés, par l'observateur patient.

L'œuvre à entreprendre dépasse-t-elle les forces individuelles... ? dès qu'il s'agit d'un intérêt collectif, d'un avantage pour la colonie, alors la gent animale pour réaliser l'œuvre commune, utilise des auxiliaires des « travailleurs » qui se soumettent à la *discipline* et reconnaissent la *hiérarchie* d'un commandement supérieur : tel, le royaume des abeilles où l'on n'a jamais constaté de grève, mais au contraire une édifiante rivalité dans le labeur le plus complexe.

Ne sont-elles point vraiment étonnantes ces abeilles qui, on l'a vu, fabriquent à la perfection les alvéoles *géométriques* absolument *comme si elles savaient* que « la surface d'un hexagone régulier est égale au périmètre, multiplié par la moitié de l'apothème. »

Et cependant, le fait est notoire, manifeste, indiscutable.

Oui ! dans chaque gâteau de miel, des centaines d'alvéoles symétriques sont alignées, juxtaposées,

alternées, sans méprise quelconque. Et dans toutes les régions, les alvéoles d'abeilles, accusent toujours nettement cette forme scientifique de l'*hexagone régulier*.

Que dire aussi de l'humble scarabée, réputé l'emblême du monde chez les Egyptiens, parce qu'il pétrit en forme de boule, de *sphère* parfaite, le limon dans lequel il est enlisé.

Qu'avons-nous vu encore ?

Dans l'air, des oiseaux ; et dans la profondeur des mers, des poissons, *s'orientant* d'une façon aussi précise qu'inexplicable ; certains animaux ont même la faculté de dégager de l'*électricité*, d'émettre de la *phosphorescence !*

Est-ce tout comme merveille ?

Non pas ! Des êtres très inférieurs se livrent à de vraies opérations *chirurgicales*, employant des stylets naturels, pour atteindre juste tel ganglion, et paralyser, anesthésier ainsi les mouvements de leur victime désarmée... Et celle-ci servira de pâture à une progéniture, qu'ils ne connaîtront même pas... Tels autres animaux, blessés, s'opéreront eux-mêmes, désarticulant leur membre, juste à la place voulue, pour se sauvegarder coûte que coûte, par une amputation opportune.

Pareils prodiges ne sont-ils pas des faits constants, acquis désormais à la Science, sans conteste possible ?

De tout ce qui précède, il résulte clairement, croyons-nous : que la dualité composant l'homme intégral (corps et âme), explique et implique l'obligation pour lui de lutter contre l'égoïsme instinctif, s'il veut *faire bien*, selon sa destinée morale,

(lui seul étant capable de *vertu*, parce que lui seu est un être *libre*).

Quant à la bête, créature amorale et irresponsable, elle réalise sa fonction qui se borne à *bien faire* les travaux, spéciaux à chaque espèce, selon une ordonnance providentielle, dont elle est incapable de comprendre ni le sens ni la portée.

Dès lors, puisqu'il en est ainsi, ne sommes-nous point autorisés à formuler respectueusement, mais avec une absolue conviction et une entière confiance, la conclusion suivante, qui s'impose, ce semble, aux esprits indépendants :

1° C'est en *réagissant librement*, contre de mauvais instincts, qu'usant de sa liberté,

l'AME HUMAINE tend à la perfection morale.

Au contraire.

2° C'est en *obéissant docilement* à son instinct propre, que l'ANIMAL exécute des travaux d'autant plus parfaits que la bête est plus inférieure.

Donc :

Le Spiritualisme et la Science s'accordent pour démontrer (métaphysiquement et physiquement). l'existence d'un Législateur divin, d'un Ordonnateur suprême : qu'il s'agisse des *luttes méritoires* de l'AME, ou de la *servilité aveugle* de l'ANIMAL.

TABLE DES MATIÈRES

I

LA CERTITUDE. LES CERTITUDES

Prolégomènes

II

L'HOMME

Ame. Intelligence. Raison

III

L HOMME ET L'ANIMAL

L'instinct. Les Instincts

IV

L'INTELLIGENCE DES ANIMAUX

en général

V

LES AMES

D'APRÈS LES ANCIENS PHILOSOPHES

VI

DE LA PHYSIQUE A LA MÉTAPHYSIQUE

VII

PRODIGIEUX INSTINCTS

DITS SCIENTIFIQUES DE CERTAINS ANIMAUX

VIII

TRANSFORMISME. ÉVOLUTION. CRÉATION

IX

CONCLUSION

MAYENNE, IMPRIMERIE CHARLES COLIN

FERNAND NICOLAŸ

L'AME ET L'INSTINCT

L'HOMME ET L'ANIMAL

D'APRÈS LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES DE LA SCIENCE

Librairie académique PERRIN et

